WAFFEN-ARSENAL Band 186
VK: 14,80 DM

Band 186

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

DIE DEUTSCHEN INFANTERIEWAFFEN 1939-1945

Alex Buchner

Der leichte 5 cm Granatwerfer 36 wird vom Schützen 2 geladen.

Waffen-Arsenal

Band 186

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

WAFFEN-
ARSENAL

Infanteristen im Straßenkampf mit aufgepflanzten Seitengewehren.

DIE DEUTSCHEN INFANTERIEWAFFEN 1939-1945

Alex Buchner

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt

Quellenverzeichnis

Barker, A.J.: "Die deutschen Infanteriewaffen des zweiten Weltkriegs", Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1974

Morawitz, Otto: "Die Maschinengewehre der Reichswehr und Wehrmacht", "Soldat und Technik" Nr. 11/68, Bonn, 1968

Butz, A. und Niedzolka, H.: "Bildtafeln des MG 34", Verlag R. Eisenschmidt, Berlin, 1943

Elis, Chris: "German Infantry and Assault Engineer Equipment 1939-1945", Argus Books, King Langley Herts, London

Deutsches Waffen-Journal: Journal Verlag GmbH, Schwäbisch Hall, 1989

Baer, Ludwig: "Die Geschichte des deutschen Stahlhelms von 1915-1945", Selbstverlag, Eschborn, 1977

Hahn, Fritz: "Waffen und Geheimwaffen des deutschen Heeres 1933-1945, Band 1", Bernard und Graefe Verlag Koblenz, 1986

Umdrucke Kriegsschule Döberitz 1941/42

Eigene Kenntnisse des Autors.

© Copyright, 2000
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks beim PODZUN-PALLAS-VERLAG GmbH,

Kohlhäuserstr. 8
61200 WÖLFERSHEIM-BERSTADT
Tel. 0 60 36 / 94 36 - Fax 0 60 36 / 62 70
Internet-Shop: http://www.podzun-pallas.de

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das WAFFEN-ARSENAL
Gesamtredaktion: Horst Scheibert

Technische Herstellung:
VDM Heinz Nickel, 66482 Zweibrücken

ISBN: 3 - 79 09 - 0731 - 6

Vertrieb:
Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Kohlhäuserstr. 8
61200 Wölfersheim-Berstadt
Telefon: 0 60 36 / 94 36
Telefax: 0 60 36 / 62 70

Alleinvertrieb
für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300

Internet-Shop: http://www.podzun-pallas.de

Für den österreichischen Buchhandel:
Buchhandlung Stöhr GmbH, Lerchenfelder Straße 78-80, A-1080 Wien

EINFÜHRUNG

Nachstehende Dokumentation gilt allen Waffen, mit denen die deutschen Soldaten, besonders die Infanterie, schon vor dem Krieg ausgerüstet waren und damit auch in den 2.Weltkrieg zogen. Im Krieg gab es dann noch einige wichtige Neuerungen, die jedoch fast alle zu spät kamen.
Die deutsche Infanterie hatte, wie alle anderen großen Militärstaaten, die gleiche Grundbewaffnung, die heute schon altertümlich anmutet. Den ganzen Krieg über leistete sie, von einer Ausnahme abgesehen, brauchbare und gute Dienste.
Man unterschied leichte und schwere Infanteriewaffen. Zu den ersteren zählten Seitengewehr, Handgranaten, Pistolen, Gewehre, Maschinenpistolen, Panzerbüchsen und leichte Maschinengewehre und Granatwerfer.
Zu den letzteren gehörten schwere Maschinengewehre und Granatwerfer. Das "schwere" bezog sich dabei weniger auf das Gewicht, sondern ihre Leistungsfähigkeit und Wirkung.
Begonnen werden soll bei den einzelnen Waffen mit dem Seitengewehr, das zu jedem Soldaten als Seitenwaffe gehörte. Obwohl gelegentlich auf das Gewehr "aufgepflanzt" ist doch nie ein Bajonettkampf (wie im 1.Weltkrieg) bekannt geworden, und wurde auch in den Friedenszeiten nicht geübt.
Die bewährte Stielhandgranate wurde nicht verbessert, sondern durch die runde Eihandgranate ergänzt.
Die Pistolen 08 und 38 gehörten zur Standardausrüstung, von "Funktionen" und Waffenbedienungen. Bemerkenswert ist, daß es im gesamten deutschen Heer nur Pistolen und keine Revolver gab.
Das von jedem Soldaten wenigstens einmal benützte Gewehr 98 k mit seinem letztmaligen Repetierverschluß und 5 Patronenkammer war und blieb eine gute Schußwaffe. Dabei wurde die große Visierschußweite zugunsten wesentlich kürzerer Gebrauchsentfernungen nicht mehr genützt. Ein wertvolles Zusatzgerät bildete der dazugekommene sog. "Schießbecher".
Die Maschinenpistolen befriedigten wegen mancherlei Hemmungen nicht, erst das daraus hervorgegangene Sturmgewehr, das jedoch erst 1944 zur Truppe kam, erwies sich als richtungsweisende Neukonstruktion.
Mit dem leichten MG 34 war insoweit ein großer Wurf gelungen, als die luftgekühlte Maschinenwaffe sowohl als leichtes, wie - mit Dreibeinstativ - als schweres MG verwendet werden konnte. Alle anderen Armeen hatten noch die Zweiteilung in luftgekühlte leichte und wassergekühlte schwere MG (die zusätzlich einen Wasserbehälter brauchten).
Das leichte MG 34, obwohl anfällig gegen äußere Einflüsse, blieb zwar bis Kriegsende im Einsatz, wurde aber verdrängt durch das neue "Schnellfeuer" MG 42, dessen Schußfolge - bei entsprechendem Munitionsverbrauch - ineinander gleich einer Art Säge überging. Hier sei kurz auf die Fabrikation eingegangen. Erst durch Frästechnik, dann durch Stanz- und Prägetechnik hergestellt, waren besonders die deutschen Maschinenwaffen empfindlich, wenig robust und anfällig für Hemmungen. Der deutsche Landser sagte z.B.: "Hebst du eine russische MPi nach 8 Tagen aus dem Dreck auf, schießt sie immer noch. Eine deutsche versagt schon nach einem Tag."

Von den Granatwerfern war der leichte 5 cm-Werfer etwa seit Beginn des Rußlandfeldzuges nicht mehr wirksam genug, befand sich jedoch noch bei den Kompanien. Der bislang 8,1-cm schwere Werfer wurde ab Einführung eines neuen 12 cm-schweren Granatwerfers nun als mittlerer Werfer benannt - beide waren gefürchtete Waffen.
Zur großen Enttäuschung und für lange Zeit zur schlimmen Lücke in der Bewaffnung der Infanterie wurden die Panzerbüchsen, welche die sowjetischen Kampfwagen nicht durchschlagen konnten. Als einzige Waffen wurden sie bald eingezogen und verschrottet. Da sich auch die motorisierten Panzerjäger den russischen Panzern unterlegen zeigten, blieb die Infanterie jahrelang diesen ausgeliefert. Sie mußte sich mit Mitteln wie Handgranaten, Spreng- und Brandkörpern, Haftminen usw. im Nahkampf gegen den weitüberlegenen stählernen Feind wehren. Erst mit den ab 1944 eingeführten "Panzerfäusten" und "Panzerschreck" gab es erfolgreiche Abwehrwaffen.

Bezeichnend bleibt, daß mit ganz geringen und einzelnen Ausnahmen im deutschen Heer keine der vielen Beutewaffen benutzt wurde.

Am 1.4.1938 - dem Vorabend des Krieges - hatte das deutsche Heer einen Bestand von 378.826 Pistolen der verschiedenen Modelle, 1,693.811 Gewehre 98 und 98 k, 7.310 Maschinenpistolen, 56.370 leichte und schwere Maschinengewehre, 798 leichte und 368 schwere Granatwerfer.

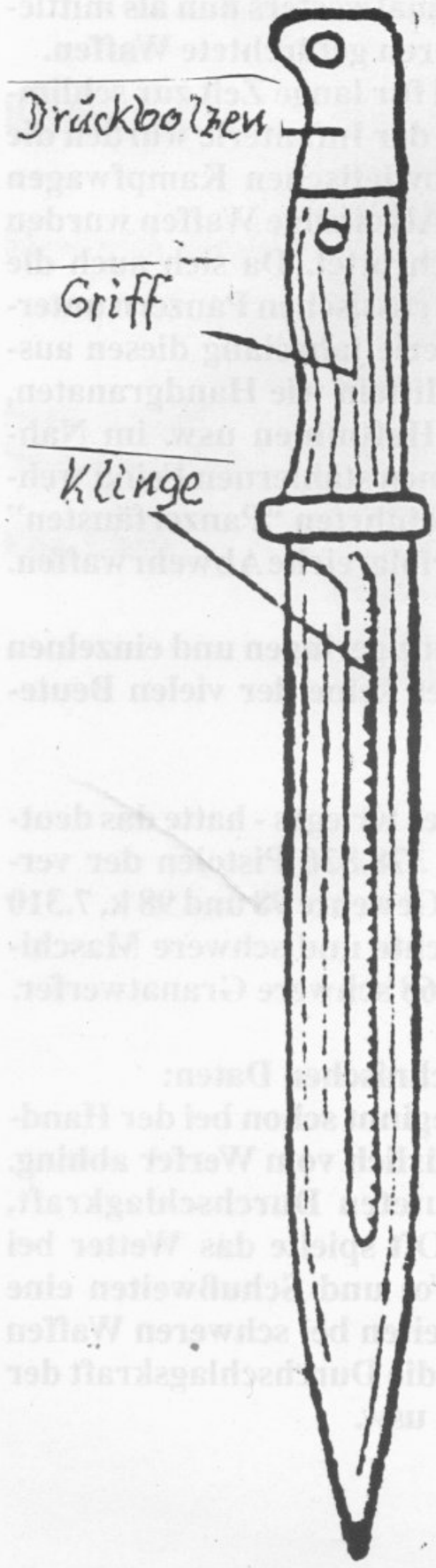
Anmerkungen noch zu den technischen Daten:
Diese sind meist relativ. Das beginnt schon bei der Handgranate, deren Wurfweite natürlich vom Werfer abhing. Günstige Schußweiten bedeuteten Durchschlagkraft, Flugbahnen, Treffsicherheit. Oft spielte das Wetter bei Anfangsgeschwindigkeiten (Vo) und Schußweiten eine Rolle. Die Feuergeschwindigkeiten bei schweren Waffen hingen von der Bedienung ab, die Durchschlagskraft der Geschosse vom Auftreffwinkel usw.

Seitengewehr

Die einzige Blankwaffe im Heer, die von allen Soldaten getragen wurde und bis Kriegsende im Gebrauch blieb, war das Seitengewehr. Es hatte eine Länge von 42 cm mit einer Klinge von 26 cm und einer einseitigen ungeschliffenen Schneide, Gewicht gesamt 650 g, in einer Stahlblechscheide. Das Seitengewehr wurde in einer aufgeschobenen Lederschlaufe am Koppel getragen und gehörte schon in Friedenszeiten für Mannschaften und Unteroffiziere bis zum Feldwebel zur Uniform. Dabei zeigten um den Griff geschlungene Kordeln und Troddeln in verschiedenen Farben und Paspelierungen die Einheit der Träger an.

Beim Drücken auf den Druckbolzen konnte die aus der Scheide gezogene Blankwaffe am Gewehr in die am Ende des Holzschaftes ausgefräste Gleitschiene aufgeschoben, d.h. "aufgepflanzt" werden.

Der Befehl zum "Aufpflanzen" als Stichwaffe für den Nahkampf mußte erst gegeben werden, in den ersten Kriegsjahren kam es noch öfter dazu. Doch zu beiderseitigen "Bajonettkämpfen" wie im 1.Weltkrieg kam es nicht mehr. Diese wurden auch in der Ausbildung nicht mehr geübt.



Seitengewehr.

Mit aufgepflanztem Seitengewehr in der Verteidigung.

Pistole 08

Die Armeepistole 08 war allgemein bekannt nach ihrer Entwicklung durch die Firma Lueger als "Luger" oder auch Parabellum (lat.:"Für den Krieg"). Sie bewährte sich im 1.Weltkrieg so vorzüglich, daß sie die folgenden Jahre hindurch als Nahkampfwaffe weiter hohe Anerkennung ihrer Träger fand. Sie war eine halbautomatische Selbstladepistole, ein Verschlußlader mit kurzem Rohrrücklauf, starrer Verriegelung durch einmaligen Kniegelenkverschluß und war nur für Einzelschuß eingerichtet. Die am häufigsten verwendete Faustfeuerwaffe mit Sicherung hatte einen hahnlosen automatischen Abzug.

Pistole 08 (Lueger-Parabellum)

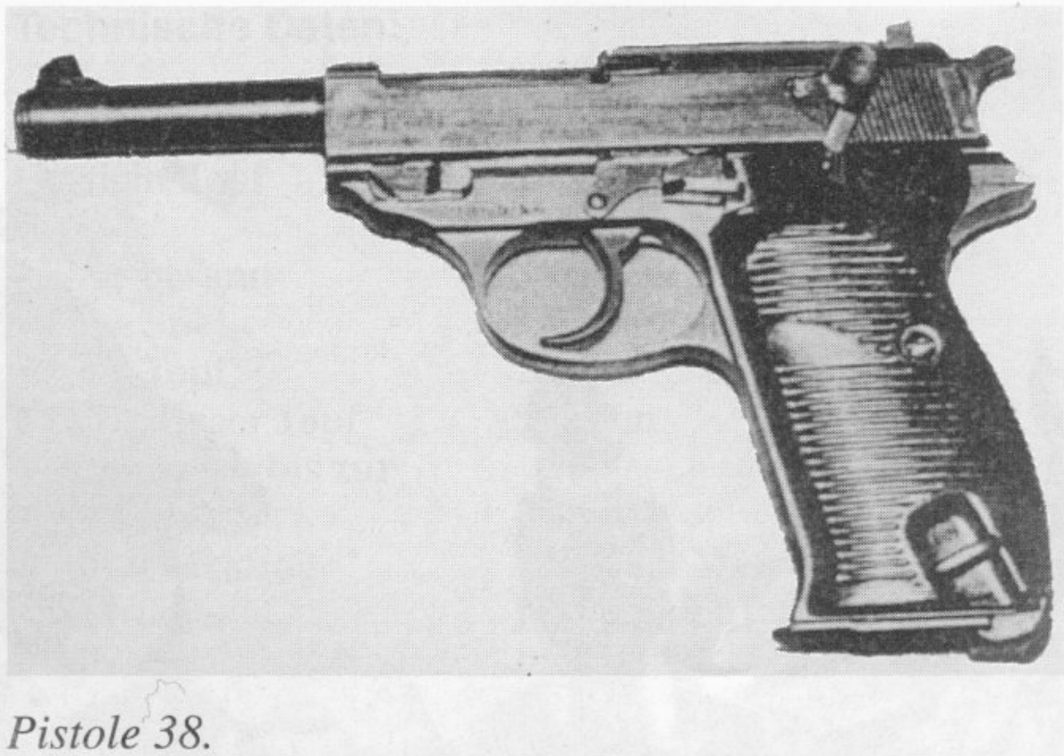
Technische Daten:

Kaliber	**9 mm (Pistolenmunition 08)**
Gewicht (ungeladen)	**870 g (850 g)**
Länge	**22,3 cm (22,1, 23,6)**
Lauflänge	**10,2 cm (10,1) 6 Züge, Rechtsdrall**
Vo	**320 m/sec (340,377-457)**
Höchstschußweite	**bis 500 m**
Günstige Weite	**25-50 m (Schußwirkung genau bis 70 m)**
Visierung	**Kimme und Dachkorn**
Munitionszuführung	**Stangenmagazin mit 8 Schuß.**

Die Pistole 08 war eine sicher funktionierende Waffe mit hoher Durchschlagskraft, z.B. wurde ein Stahlhelm auf eine Entfernung von 10 Meter noch glatt durchschlagen. Sie wurde - mit 1 Magazin im Pistolengriff - in einem großen Lederfutteral, darin ein volles Reservemagazin getragen am Koppel. Ausgerüstet damit waren alle MG-Schützen, die Bedienung schwerer Waffen, Funktioner und alle Offiziere, soweit sie nicht -wie meistens- ihre eigenen Pistolen besaßen. Am 1.4.1938 waren von der Pistole 08 378.826 Stück vorhanden, produziert wurden während des Krieges 412.898 Stück. Im November 1943 wurden die Lieferungen zugunsten der neuen Pistole 38 eingestellt, doch die "08" blieb noch zuverlässig bis Kriegsende im Gebrauch.

Pistole 38

Die Pistole 38 war eine Selbstladewaffe mit starrer Verriegelung (Rückstoßlader). Sie konnte zur erhöhten Feuerbereitschaft geladen, aber ungesichert und ungespannt getragen werden infolge des außenliegenden Hahnes. Der Abzug gestattete bei Versagen des Schusses ein mehrmaliges Abziehen ohne Öffnen des Verschlusses.
Die geladene Pistole war an dem Signalstift über dem Hahn erkennbar. An der Stellung des Sicherungshebels war die Feuerbereitschaft deutlich. Die Pistole war nach jedem Laden und Entsichern entspannt, nach Schußabgabe gespannt.
Gewicht ungeladen um 90 g schwerer als Pistole 08, Länge mit 21,3 cm etwas kürzer, sonstige Daten wie 08. Bis Kriegsende wurden 3,5 Millionen gefertigt.
Bei Kriegsbeginn besaß das Heer 629.200 Pistolen verschiedener Art, bis 1.4.1945 gab es für die gesamte Wehrmacht 3.246.763 aller Art und Kaliber, dagegen gab es keine Revolver.



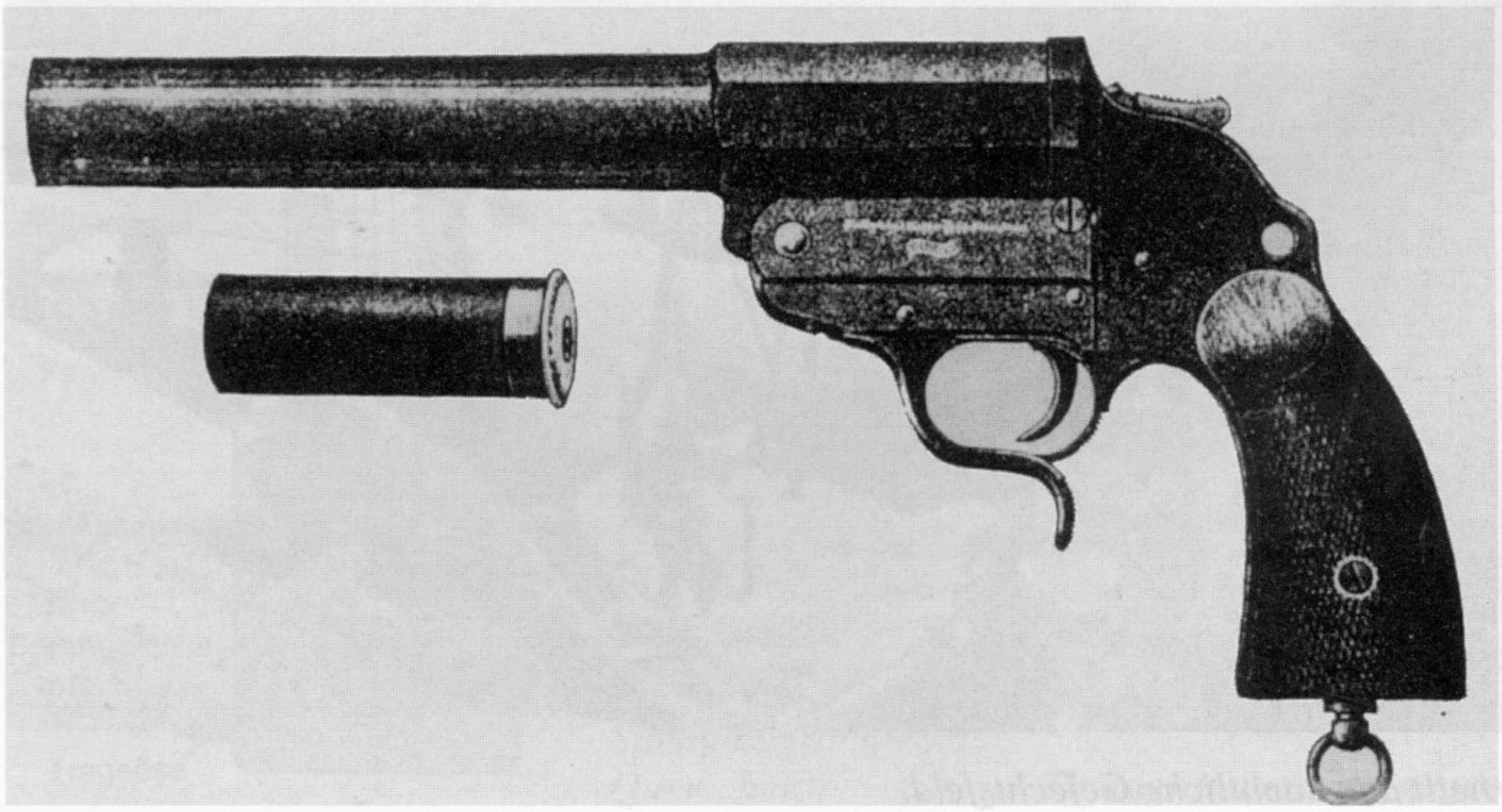
Pistole 38.

Leuchtpistole 28

Zu den Pistolen soll noch gezählt werden die Leuchtpistole Walther 1928, die später durch eine leichtere Art ersetzt wurde. Sie hatte ein Gewicht von 1,3 kg und einen glatten, starr verriegelten und nach vorn abknickbaren Kipplauf ohne Sicherung, Visierung und Magazin. Diese Pistole, nicht für den Kampf bestimmt, war einschüssig und konnte nur per Hand bedient werden (laden, abfeuern, entfernen der Hülse). Sie befand sich ab den Infanteriezügen o.ä. bei der Truppe und die entsprechenden Signale durften nur auf Befehl abgefeuert werden. Der dafür verantwortliche Soldat trug zur Leuchtpistole noch ein sog. "Klavier", einen kleinen Lederbehälter, darin sich abgestuft 3x5 verschiedene Patronen befanden. Um sie auch bei Nacht zu erkennen, war ihr Rand verschieden gerippt.

Die Munition bestand aus Leucht- und Signalpatronen mit verschiedenfarbigen Leuchtsätzen. Die Patronen begannen erst nach einer Schußweite von 25 Meter zu leuchten, die Steighöhe betrug bis 100 Meter, die Leuchtdauer zwischen 6-8 Sekunden. Bei Tag ergab sich bei guter Witterung eine Sichtweite bis 2,5 km, nachts noch im Umkreis von 100 Meter Einzelheiten zu erkennen.

Obwohl keinesfalls als Waffe gedacht, konnte sie zur Blend- und Brandwirkung im Bunker und Häuserkampf eingesetzt werden.



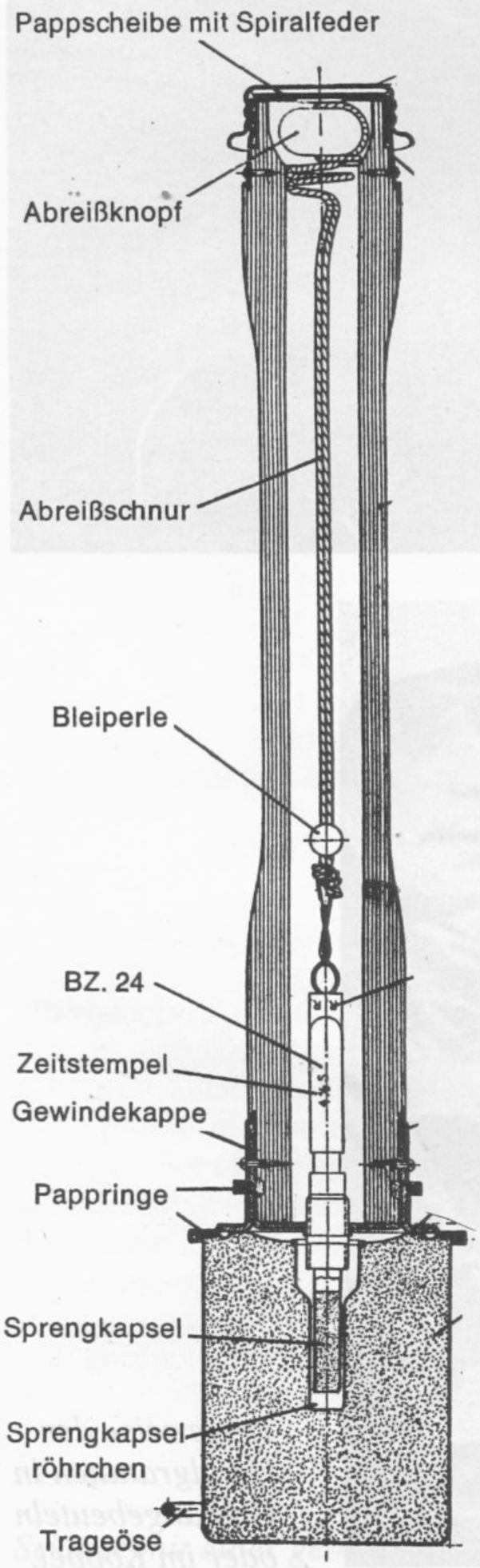
Walther Leuchtpistole 29 mit einer Signalpatrone.

Infanterieleutnant mit Leuchtpistole.

Eine weiße Signalpatrone erhellt das nächtliche Gefechtsfeld.

Stielhandgranate 24

Die Stielhandgranate 24, bezeichnet nach ihrem Brennzünder 24, bestand aus zwei Teilen - dem hohlen hölzernen Stiel mit Abreißschnur am Ende und dem abschraubbaren Topf aus dünnwandigem Stahlblech mit Pulverladung und Zünder. Vor Gebrauch mußte die Handgranate erst scharf gemacht werden. Dazu war der Topf abzuschrauben und in Verbindung mit der Abreißschnur im Stiel der daran befestigte Brennzünder samt Sprengkapsel in den Topf einzusetzen. Die so scharfgemachte Handgranate war durch die Kappe am Stielende völlig sicher und konnte gefahrlos mitgetragen werden. Zum Gebrauch mußte dann erst vor dem Wurf die Abreißschnurr mit daran befindlichen Porzellankopf aus den Stiel geschüttelt und dann abgerissen werden. Um Zeit zu sparen wurden - meistens in der Verteidigung - schon frühzeitig die Abreißschnüre herausgeschüttelt. Eine gefährliche Sache bei Unachtsamkeit, Hängenbleiben usw. Nach dem leisen zählen "--- 21---22---23" mußte die Handgranate geworfen werden, damit sie genau richtig detonierte. Bei frühzeitigem Wurf konnte es geschehen, daß noch vor der Detonation die von einem kaltblütigen Gegner aufgenommene Handgranate wieder zurück kam. Etwas zu spät, wurde sie zur eigenen tödlichen Waffe.



Stielhandgranate im Querschnitt.

Technische Daten:

Gewicht gesamt	590 g
Gewicht Topf	480 g Füllung 165 g Sprengstoff (Donarit)
Länge gesamt	36 cm
Länge Stiel	27,3 cm
Länge Topf	7,5 cm
Durchmesser Topf	5,98 cm
Verzögerung bis zur Detonation	4,5 sec.
Splitterwirkung	15 bis 20 Meter im Umkreis
Wurfweite	je nach Werfer bis zu 30 Meter

Ein geringer Nachteil der Stielhandgranate war, daß sie nicht wie im 1.Weltkrieg am Topf einen Haken hatte, durch den man sie ans Koppel stecken konnte. So mußten sie entweder in das Koppel oder in die Stiefelschäfte stecken.
Ihr großer Vorteil lag darin, daß sie nicht nur im Einzelwurf, sondern auch anderweitig verwendet werden konnten. So konnten gut ausgebildete Soldaten eine sog. "Geballte Ladung" herstellen. Das waren 6 abgeschraubte Handgranatentöpfe, die mit Schnur oder Draht um eine vollständige Handgranate mit Stiel und langer Abreißschnur kompakt befestigt waren. Solche "Geballte Ladungen" mit hoher Sprengkraft wurden gegen Panzer, im Bunkerkampf, für Sprengungen usw. eingesetzt.

Eine andere Verwendungsmöglichkeit waren sog. "Gestreckte Ladungen". Hierzu wurden einige Handgranatentöpfe in etwa je 15 cm Abstand hintereinander auf ein Brett, Ast o.ä. gebunden, die letzte Handgranate wie bei der "Geballten Ladung" mit verlängerter Abreißschnur. Solche "Gestreckte Ladungen" dienten z.B. zum Lückensprengen im Drahtverhau usw.
Im Waldkampf ließ sich die Stielhandgranate nur schlecht gebrauchen, da sie sich oft in Ästen und Zweigen verfing.

Handgranatenwurf gegen Feind in Deckung.

Die letzte Sekunde vor dem Wurf - deutlich sichtbar die große Tasche für die Pistole 08.

Trageweise der Handgranaten in Umhängebeuteln oder im Koppel.

Stielhandgranaten werden durch Einsetzen des Brennzünders 24 scharf gemacht.

Schütze mit einer geballten Ladung.

Eihandgranate

Ab Frühjahr 1940 wurde die Stielhandgranate noch durch die Eihandgranate ergänzt.

Technische Daten:

Gewicht	**298 g (leichter als Stielhandgranate)**
Länge	**7,6 cm**
Durchmesser	**5,0 cm**
Füllung	**225 g Schwarzpulver**
Verzögerung bis zur Detonation	**4,5 Sec**

Wurfweite und Wirkung wie Stielhandgranate.
Vorteile der Eihandgranaten waren, daß man sie leichter mitführen konnte, z.B. im Brotbeutel usw., und daß sie nirgendwo hängen blieben, Nachteilig war, daß sie oft vor der Detonation noch aus dem Zielbereich rollten, auch daß sie nicht als geballte- und gestreckte Ladungen verwendet werden konnten.
Die Handgranaten waren die "Steilfeuerwaffe" jedes Soldaten. Mit ihren konnte ein Gegner hinter und in leichten Deckungen auf kurze Entfernungen wie in Gräben, Schützenlöchern o.ä. bekämpft werden, wobei die Wirkung im geschlossenen und engen Räumen (Unterständen, Häusern usw.) am größten war. Die Handgranaten waren nicht zur Splitterwirkung gedacht, sondern sollten durch Druck- und Sprengkraft wirken.

Stiel- und Eihandgranaten wurfbereit.

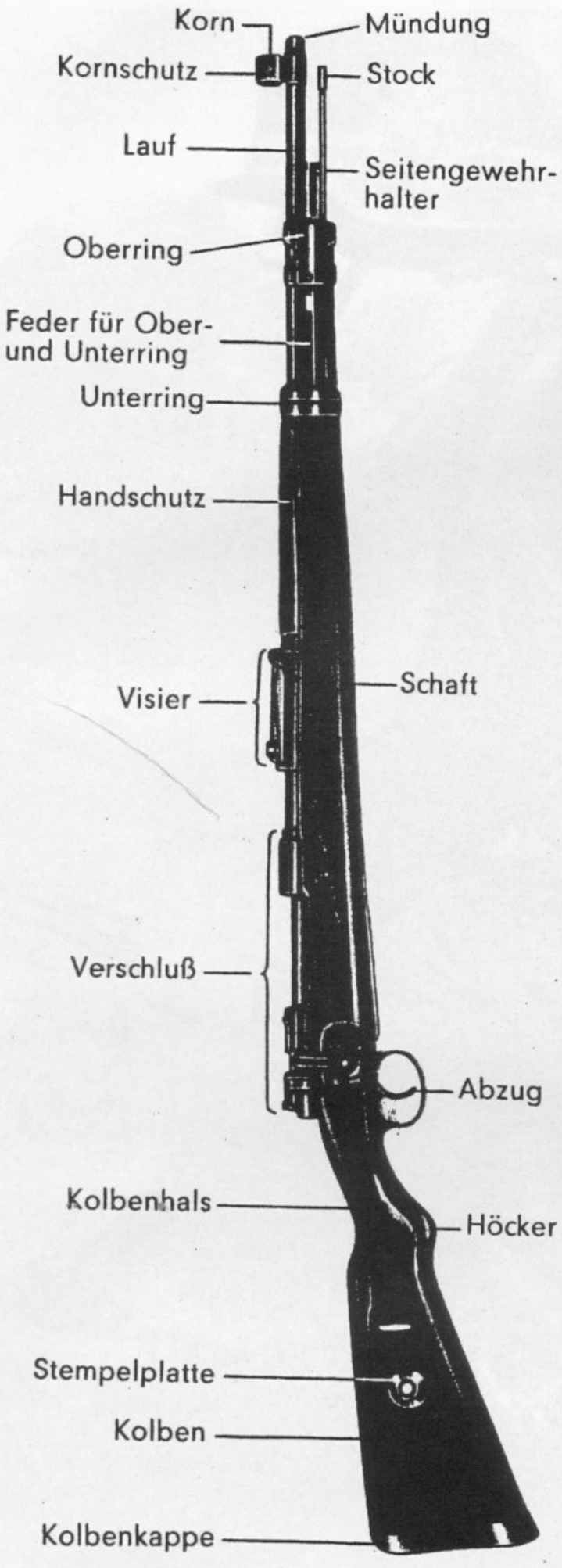
Gewehr 98 k

Es gab keinen Soldaten in der ganzen Wehrmacht, der es nicht in der Hand gehabt hätte, daran ausgebildet worden wäre und damit geschossen hätte, und sei es nur auf der Schießanlage. Und für Millionen von Soldaten war es die Standardwaffe des ganzen Krieges - das 1935 eingeführte Gewehr 98 k, scherzhaft auch "die Braut des Soldaten" genannt. Das Gewehr 98 k (kurz) wurde aus dem Gewehr 98 System Mauser bzw. Karabinen des 1.Weltkriegs als Infanteriefeuerwaffe entwickelt.
Das Gewehr war wie sein Vorgänger ein Mehrlader für Ladestreifen mit 5 Patronen, die bei geöffneter Kammer von oben in das Kastenmagazin per Hand eingedrückt und durch einen Zylinderverschluß mit dem Kammerstengel verriegelt wurden. Beim repetieren wurde die leergeschossene Hülse selbsttätig ausgeworfen, in die Kammer rückte die nächste Patrone nach. Die Visiereinrichtung bestand aus einem Dachkorn mit einer V-Kimme, der Schieber der Kurvenvisiers konnte je 100 m (Standvisier) bis 2000 m gestellt werden. Mit einem Sicherungflügel wurde die Waffe gesichert.

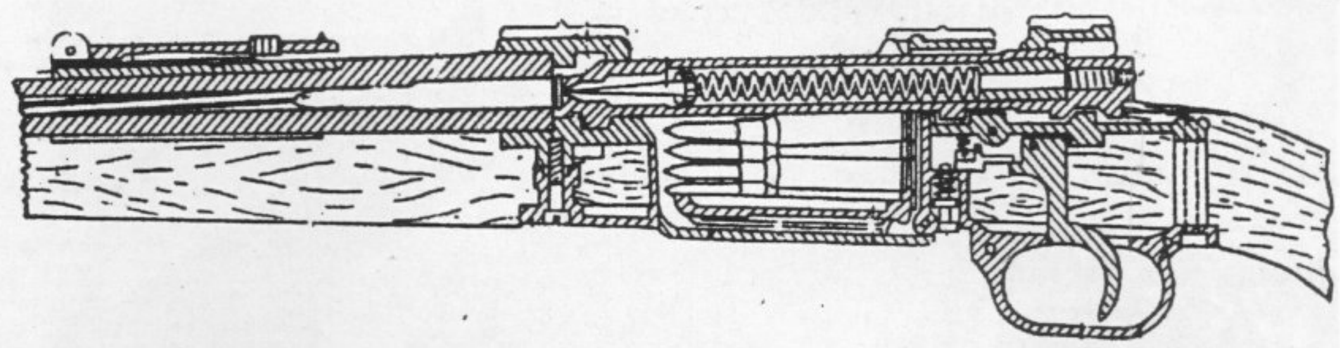
Technische Daten:

Kaliber	**7,92 mm**
Gewicht	**3,9 kg**
Länge	**1,11 m**
Lauflänge	**59,4 cm**
Höchstschußweite	**2.700 m**
günstige Schußweiten (auf kleine Ziele)	**400-500 m**
(große Ziele	**bis 800 m)**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**755 m/sec**
Feuergeschwindigkeit	**bis 10 Schuß/min.**

Das Gewehr 98 k mit Trageriemen war die Einheitswaffe für die Masse der Soldaten, mit dem der Schütze je nach Gegebenheit im Zielschuß, Hüftschuß, Deütschuß oder Schnellschuß feuerte. Das Gewehr war in erster Linie Schußwaffe, konnte aber mit seinem starken Holzschaft auch als Hieb- und mit dem aufgepflanzten Seitengewehr auch als Stichwaffe benutzt werden. Das Gewehr 98 k war eine absolut zuverlässige Waffe für jeden guten Schützen und wurde mit nur geringen Änderungen bis Kriegsende beibehalten. Doch dann ging die Entwicklung dieses wohl berühmtesten Repetier -Systems zu Ende. Es gab keine Nachfolgewaffen mehr.
Bei Kriegsbeginn besaß das Heer 2.76 Millionen Gewehre 98 k. Bis 1.4.1945 hatte das Heer 7,54 Millionen erhalten.



Gewehr 98 k.

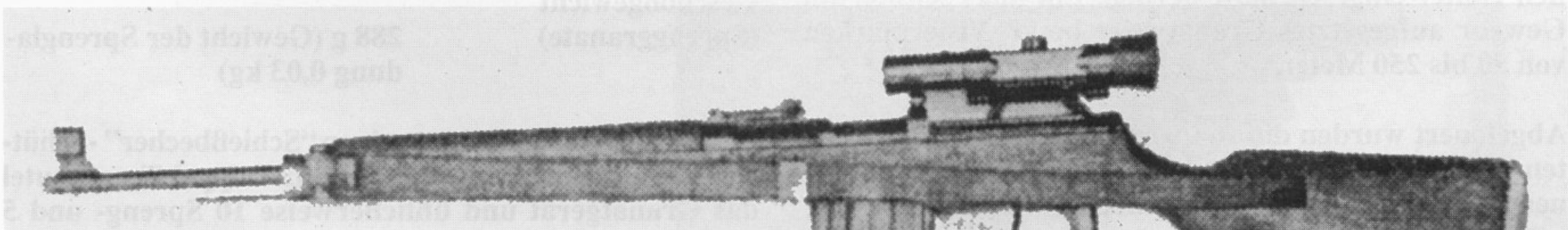


Rißzeichnung zwischen Kolbenhals und Visierfuß.

Mit dem Gewehr im Schützenloch....

Selbstladegewehr

Während das Gewehr 98 k bis Kriegsende fast unverändert blieb, erhielt das Heer um 1942 nach Art des sowjetischen Automatgewehres als mehrschüssige Waffe ein Selbstladegewehr G 41 bezw. G 42. Es handelte sich um einen Gasdrucklader mit Stützklappenverriegelung und Hahnschloß, bei gleichem 7.92 mm Kaliber mit integriertem Magazin für 10 Patronen. Das Gewehr bewährte sich aber nicht und kam bald außer Gebrauch.



Selbstladegewehr 43 mit vierfachem Zielfernrohr.

und in Bereitstellung

Gewehrgranatgerät

Wenn es auch zu keiner Weiterentwicklung des den ganzen Krieg über gebrauchten und bewährten Gewehr's 98 k kam, so gab es doch für das Gewehr ein waffenmäßiges Zusatzgerät. Es handelte sich um einen "Schießbecher" (Gewehrgranatgerät), der ab 1942 in den Schützengruppen eingeführt wurde. Er bestand aus einem kurzem Rohr mit Rechtsdrall, Visier und Halterung, die mit zwei schwenkbaren Klemmbacken an der Mündung des Gewehrlaufs hinter dem Korn befestigt wurde. Das Drallrohr selbst mußte vorher mit einem eigenen Schlüssel in den Halter eingeschraubt werden. Ein links seitlich am Gewehr aufgesetztes Granatvisier besaß Visiermarken von 50 bis 250 Meter.

Abgefeuert wurden die von vorn in das Rohr eingeführten kleinen Granaten mittels Treibpatronen verschiedener Stärken je nach der Granatenart (mehrere Ausführungen).

Technische Daten:

Kaliber	**3 cm**
Gewicht	**2,5 kg**
Länge	**27,3 cm**
Reichweite	**Flachschuß bis 350 m, Steilschuß bis 75 m**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**50 m/sec**
Splitterwirkung	**ca. 30 m im Umkreis**
Geschoßgewicht (Sprenggranate)	**288 g (Gewicht der Sprengladung 0,03 kg)**

Jede Schützengruppe hatte einen "Schießbecher" -Schützen, der zu seinem Gewehr in einem Doppel-Tragebeutel das Granatgerät und üblicherweise 10 Spreng- und 5 Panzergranaten trug. Mit einem Abreißzünder versehen, konnten die Gewehrgranaten auch als Handgranaten verwendet werden.
Mit diesem "Schießbecher" hatte die Truppe eine wertvolle Waffe erhalten.

Gewehrgranatgerät wird geladen.

Mit dem "Schießbecher" im Häuserkampf.

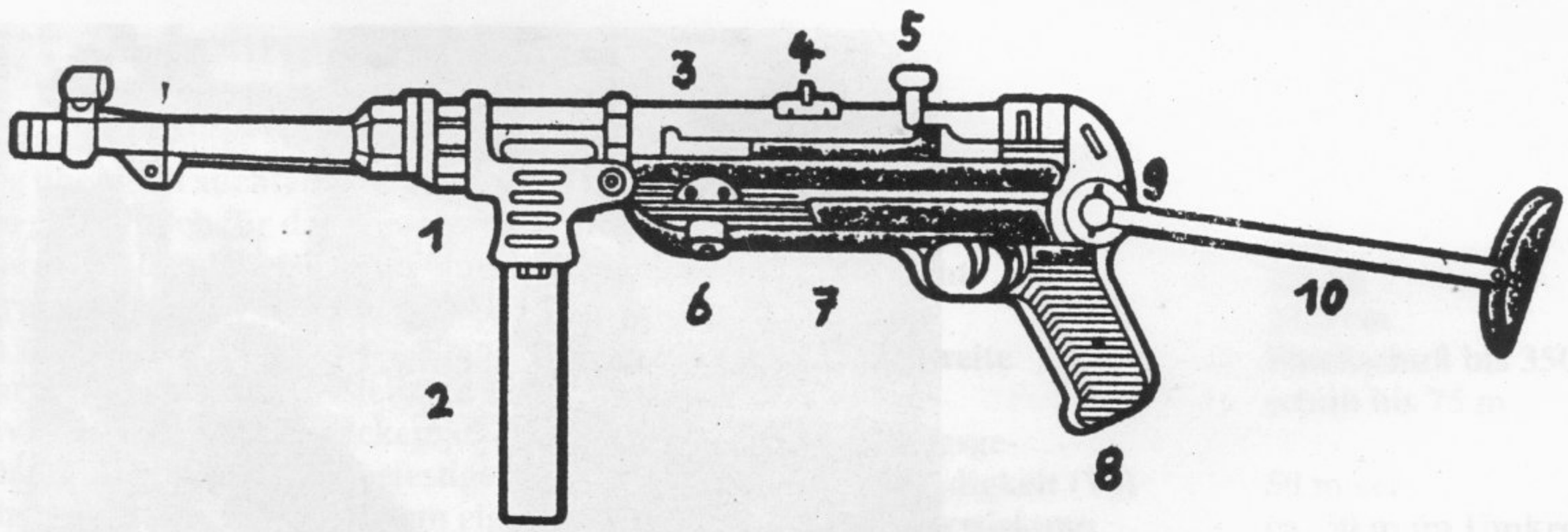
Maschinenpistolen 38, 39 und 40

Die deutschen Firmen Rheinmetall und "ERMA" begannen nach 1933 mit dem Bau der ersten Maschinenpistolen für die entstehende Wehrmacht. Beide Industriefirmen entwickelten die luftgekühlte MPi 38/39.

Technische Daten:

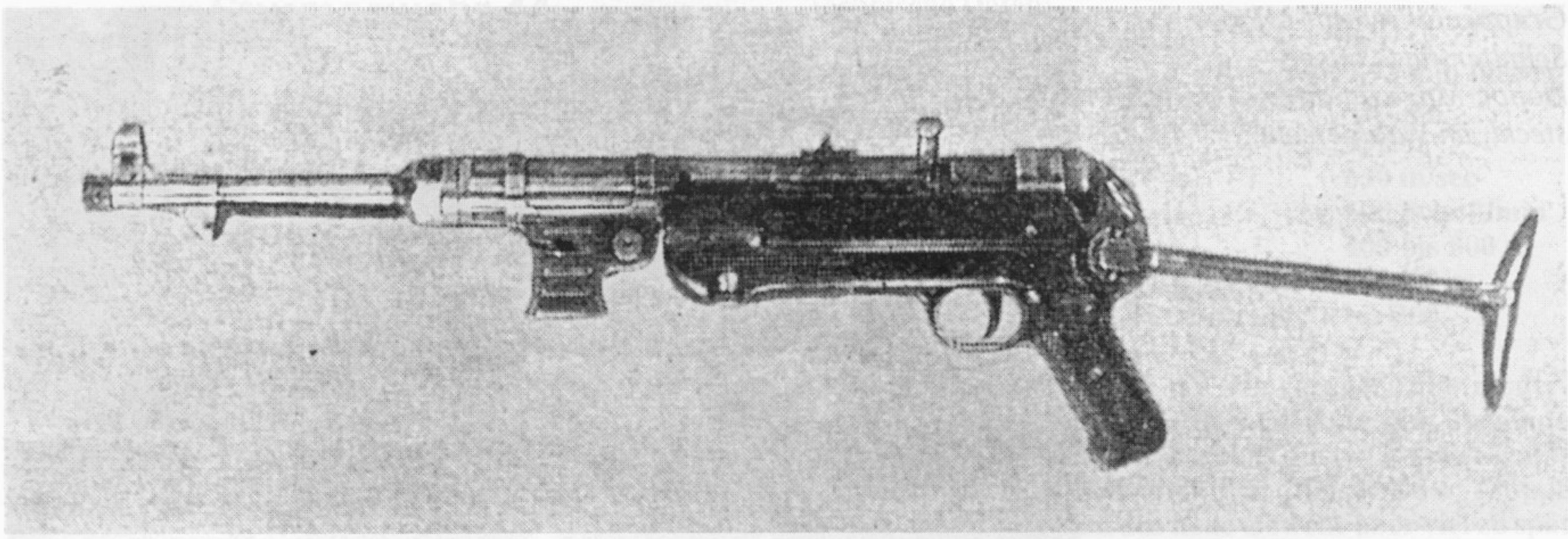
Kaliber	9 mm (Pistolenmunition)
Gewicht	4 kg
Länge mit eingeklappter Schulterstütze	62,5 cm
Länge mit ausgeklappter Schulterstütze	84 cm
Lauflänge	25,5 cm
Anfangsgeschwindigkeit(Vo)	390 m / sec
Höchstschußweite	300 m
Günstige Entfernung bei kleinen Zielen bis	100 m
Günstige Entfernung bei großen Zielen bis	bis 150 m
Feuergeschwindigkeit	80-90 Schuß / min.
Visierung	Klappvisier bis 200 m, feststehendes Korn

Die Maschinenpistole 38/39, von der bei Kriegsbeginn erst 8.773 Stück vorhanden waren, kam zu spät zur Truppe, sodaß bei vielen Einheiten noch im Westfeldzug 1940 nur die Zugführer mit der alten Bergmann-MPi/34 ausgerüstet waren.
Da immer mehr Waffen benötigt wurden, ging man ab Sommer 1940 daran, die Herstellung einer neuen MPi einfacher und billiger zu entwickeln. Sie entsprach in Daten und Funktionierung genau der MPi 38, bestand aber nur aus gestanzten und geprägten Blechteilen. Damit war die MPi 40 entstanden mit einem leichteren Gewicht von nur noch 3,7 kg, die jedoch wiederum erst 1941 vor Beginn des Rußlandfeldzuges eingeführt wurde.
Der sogenannte "Reibert", das Dienstunterrichtsbuch des Heeres, enthielt bei der Beschreibung der MPi 40 u.a. folgenden Text: "Die MPi 40 ist ein Rückstoßlader, d.h. das Einführen der Patrone in den Lauf, Entzünden der Patrone, Ausziehen und Auswerfen der Patronenhülse erfolgt durch den Rückstoß in Verbindung mit der Federkraft. Der Lauf steht beim Schießen fest. Der Verschluß ist unstarr, d.h. er wird nur durch die Schlosmasse und den Gegendruck der Schließfeder hergestellt". Alle Maschinenpistolen schossen nur Dauerfeuer. Ihre Munitionszuführung erfolgte durch von unten angesteckte Stangenmagazine mit 32 Schuß (Gewicht 625 g). Jeder MPi-Schütze trug vorne 2 große Taschen, getrennt für je 3 Magazine, mit einem kleinen Täschchen für den Magazinfüller. Die Maschinenpistolen hatten bei sonst guten Eigenschaften doch einige schwerwiegende Mängel. Sie waren sehr anfällig gegen Nässe, Schmutz und Kälte, was oft Hemmungen brachte. Bei der MPi 38/39 war die Sicherung nicht zuverlässig genug, dies führte leicht zu Unfällen. Schon bei etwas zu hartem Aufsetzen auf den Boden konnte sich bei geladener Waffe ein Schuß lösen (keine Verschlußsperre).
Bei der unverriegelten MPi 38/39, die sich nicht sichern ließ, wurde ein Spannhebel eingeführt, der sich in eine zusätzliche Ausfräsung im Gehäuse einlegen ließ.
Auch behalf sich die Truppe selbst mit einem zusätzlichen kleinen Riemen als Sicherung. Ein ganz großer Nachteil bei beiden MPi war, daß bei den glatten, geraden Stangenmagazinen mit voller 32 Patronenfüllung die Transportfeder bald erlahmte und versagte. Um diesen vielen Hemmungen in oft gerade entscheidenden Augenblicken zu entgehen, blieb nur übrig, die Magazine halb- bis dreiviertelvoll zu laden.
Trotz der genannten Nachteile, die später verbessert wurden (z.B. gebogenes Stangenmagazin) blieb die MPi 40 neben dem Gewehr die Standardwaffe der Infanterie mit der vor allem die Kompanie-Zug- und Gruppenführer ausgerüstet wurden. Sie war eine Waffe für kurze Entfernungen, die sich besonders für Nachtkampf, Orts- und Waldkampf eignete.
Von beiden Maschinenpistolen 38/39 und 40 wurden bis 1944 gesamt 908.317 Stück, davon für das Heer 689.402 Stück hergestellt und bis März 1945 gefertigt.



1 = Magazinsperre
2 = Magazin
3 = Kammergriff
4 = Visier
5 = Sicherungsrast
6 = Sperrbolzen
7 = Kasten
8 = Griffstück
9 = Druckstück zur Schulterstütze
10 = Schulterstütze

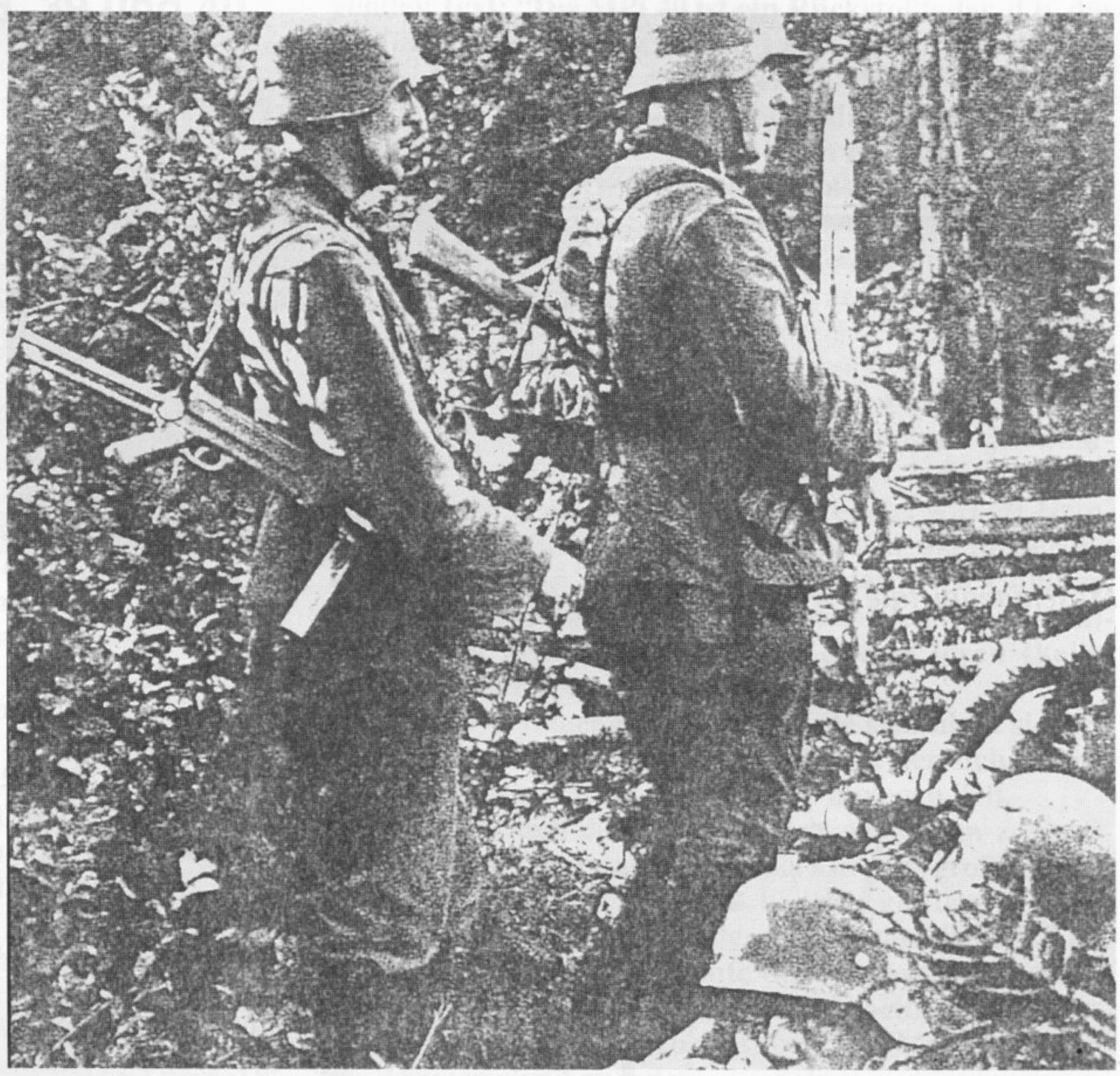
Die Maschinenpistole mit einzelnen Teilen.



Maschinenpistole 39/40.

Mit der MPi im Straßenkampf.

Gruppenführer mit MPi, Schulterstütze ausgeklappt, Magazin angesteckt, im Waldgefecht.



Obergefreiter im Feuergefecht - s. die wegfliegenden Patronenhülsen.

Sturmgewehr 44

Über weitere MPi-Modelle gelang mit dem Maschinenkarabiner 43 der große Wurf und Durchbruch zu einer neuen, schnell feuernden Maschinenwaffe, welche Gewehr, Schnellfeuergewehr und Maschinenpistole ersetzen sollte. Dieser Maschinenkarabiner erhielt ab Herbst 1944 bei seiner Einführung in die Truppe die Bezeichnung "Sturmgewehr" 44.

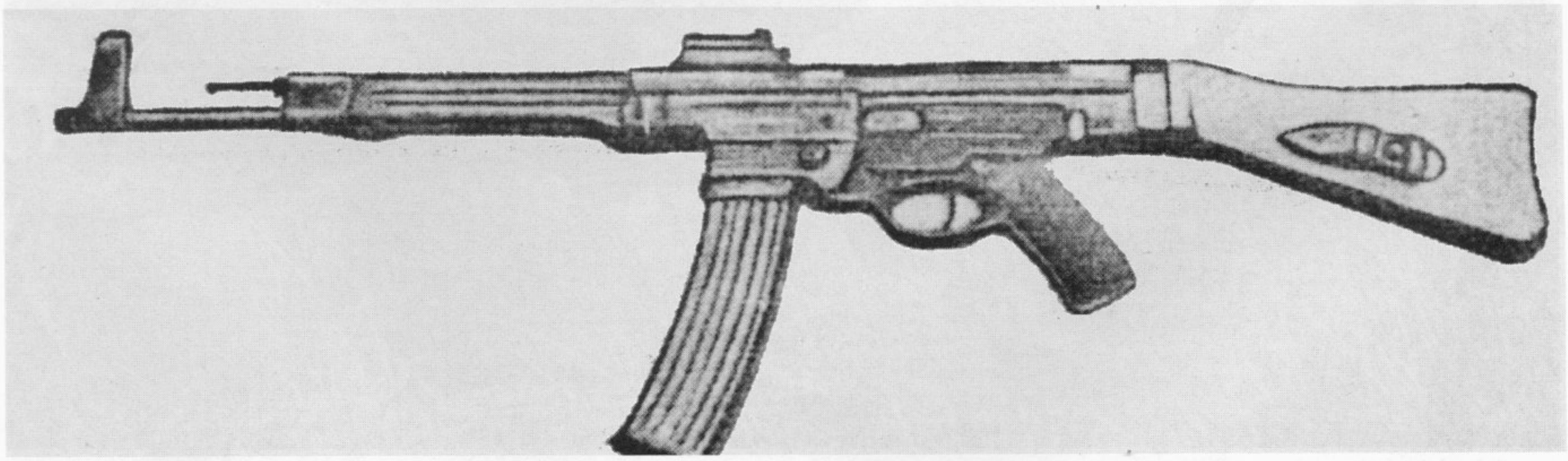
Das Sturmgewehr arbeitete ebenfalls als Gasdrucklader mit Kippverschluß und Hahnschloß und bestand - abgesehen vom Lauf und dem Verschluß - fast ausschließlich aus Prägeteilen mit einem Minimum an Beschlägen. Das Gewehr, mit dem Einzel- und Dauerfeuer geschossen werden konnte, hatte ein gebogenes, ansteckbares Stangenmagazin für 30 Schuß. 12 Magazine befanden sich am Mann. Ein besonderer Fortschritt war die neue Kurzpatrone von nur 4,7 cm Länge (normale Patrone 7.9 cm).

Technische Daten:

Kaliber	**7,92 mm (kurz)**
Gewicht	**4,62 kg**
Länge	**93 cm**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**650 m/sec**
Feuergeschwindigkeit	**500 Schuß/min**
Visierschußweite	**100 bis 800 m**
Günstige Entfernung bei Einzelfeuer	**bis 600 m**
Günstige Entfernung bei Dauerfeuer	**bis 300**

Das Sturmgewehr 44 vereinte alle Vorzüge einer modernen Infanterieschußwaffe in sich-hohe, gut liegende Schußfolge, große Treffsicherheit, ausreichende Schußweite, leichtes Bedienen und Wartung. Bei der Truppe hochwillkommen, kam das neue Gewehr aber viel zu spät und in zu geringer Anzahl. Bis zum 1.Oktober 1944 waren insgesamt nur 110.000 Stück vorhanden. Das Sturmgewehr 44 war der Vorläufer aller neuzeitlichen Maschinen-Handfeuerwaffen.

Sturmgewehr von rechts...



und von links.

Infanterist mit Sturmgewehr im Gefecht.

Ein seltenes Bild - Gefreiter mit Sturmgewehr und Zielfernrohr.

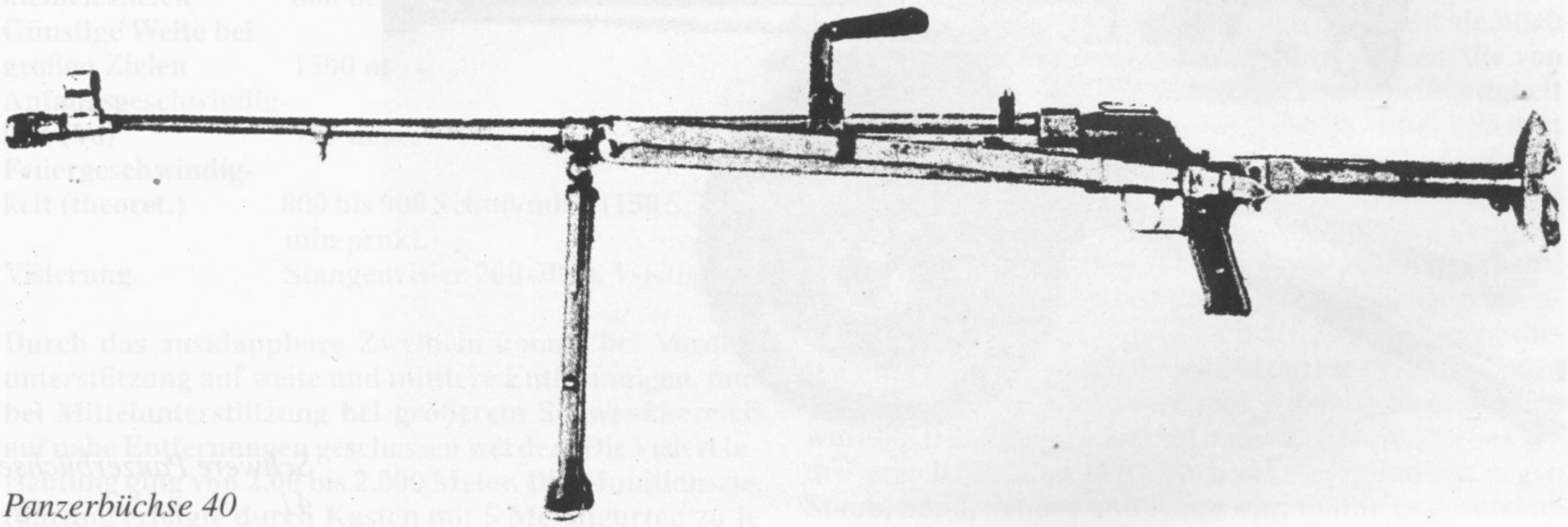
Panzerbüchse 39

Bei der erst 1941 zur Truppe gelangten Panzerbüchse handelte es sich um eine gewehrähnliche Waffe mit umklappbaren Zweibein, Schulterstütze und pistolenartigem Griffstück mit Abzug, die von einem Mann bedient und an einem Handgriff oder über der Schulter getragen werden konnte. Sie war ein Einzellader, mit dem panzerbrechende Munition verschossen werden konnte. Sie arbeitete nicht halbautomatisch, dadurch wurde der Rückstoß stärker und der Ladevorgang langsamer. Statt eines Zylinderverschlußes wie beim Gewehr 98 k besaß sie einen Vertikalblockverschluß. Durch den starken Rückstoß schnellte der Lauf beim Schuß etwas zurück und öffnete den Verschluß. Nun konnte die Einzelpatrone vom Schützen eingeführt werden, daraufhin verriegelte sich der Verschluß und stellte die erneute Feuerbereitschaft her. Die Munition an der Waffe befand sich in seitlich angehängten Tragetaschen (Patronenbehälter) links und rechts neben dem Griffstück zu je 10 Schuß. Zum Panzerbüchsen-Trupp gehörte auch der Schütze 2 als Munitionsschütze.

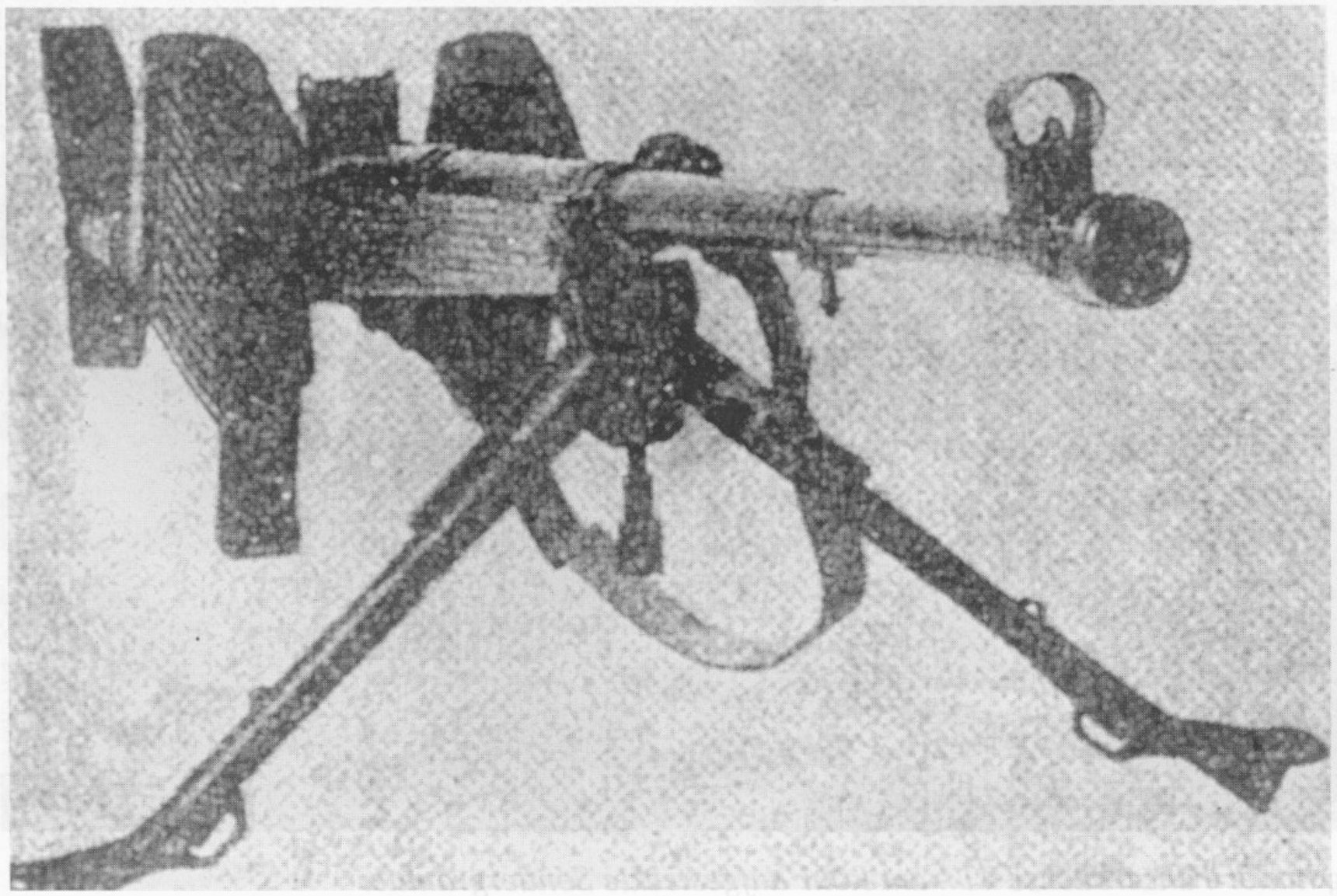
Technische Daten:

Kaliber	**7,92 mm (Sonderpatronen)**
Gewicht	**12,7 kg**
Länge	**1,27 m**
Rohrlänge	**1,09 m**
Feuergeschwindigkeit	**10 - 12 Schuß/min**
Anfangsgeschwindigkeit(Vo)	**1210 m/sec**
Visierschußweite	**bis 600 m**
Günstige Weite	**unter 200 m**
Munition	**5 fache Ladung einer Gewehrpatrone**

Durchschlagkraft (angeblich) in Millimeter bei 60° Aufschlagwinkel auf Stahlblech auf Entfernung von 100 m: 30 mm, 300 m: 25 mm.
Zum Verschuß ist noch zu sagen: Nach 20 Schuß hintereinander mußte eine längere Feuerpause eingelegt werden zum Abkühlen der Waffe, nach 300 Schuß wurde ein neuer Lauf fällig.
Von den insgesamt gefertigten 39.232 Panzerbüchsen (die Fertigung wurde schon Ende 1941 eingestellt) gab es im März 1943 noch 25.479 Pz.B.39, von denen rund 23.000 als völlig unzureichend verschrottet wurden.



Panzerbüchse 40



Panzerbüchse von vorn mit beidseitigen Munitionstaschen.

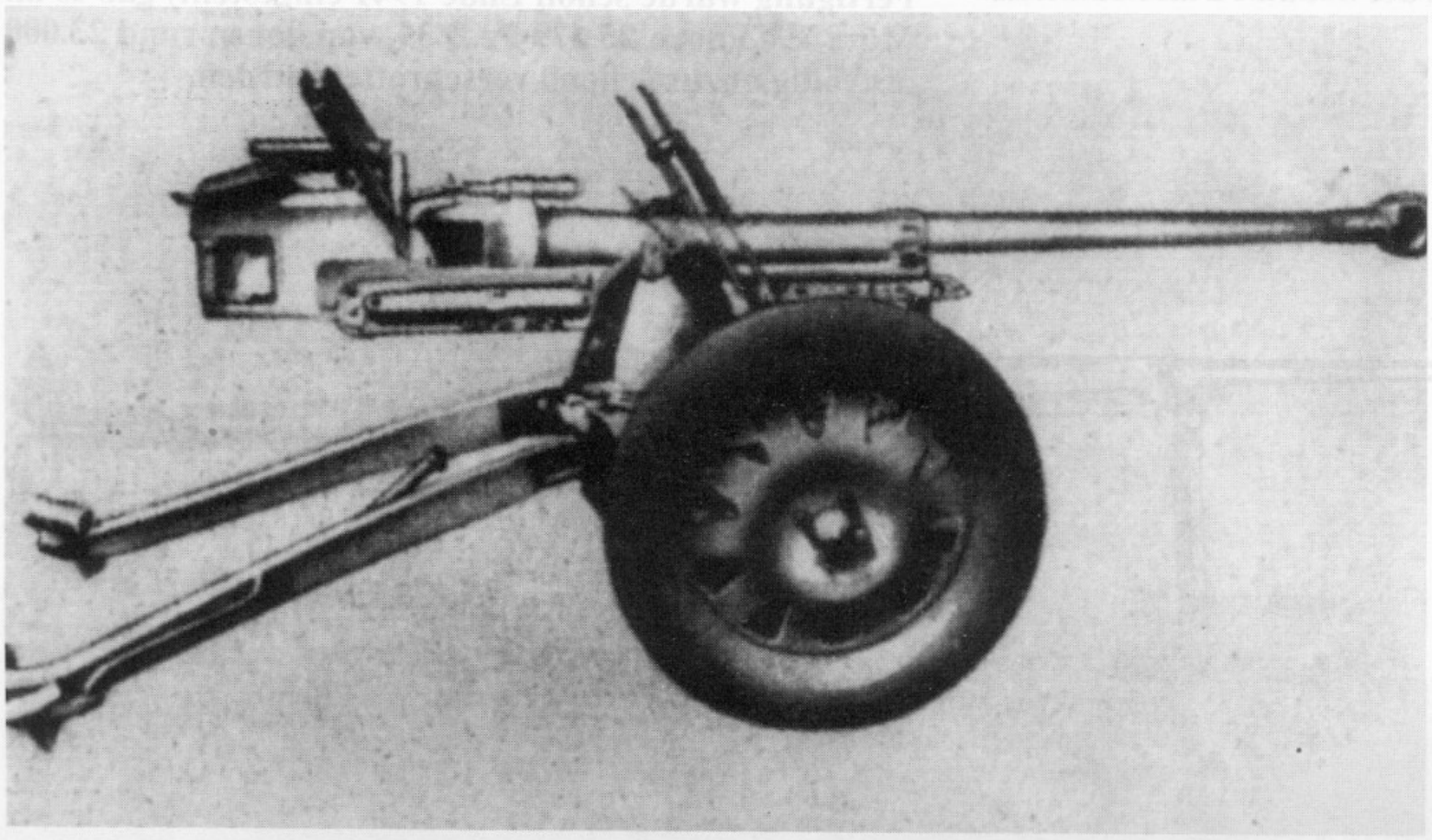
Schwere Panzerbüchse 41

Die Panzerbüchse 41 hatte schon nach ihrem Aussehen nichts mehr mit der bisherigen Panzerbüchse gemein. Hier handelte es sich um eine Sonderfertigung nach Art einer kleinen Kanone auf einfacher kurzer Spreizlafette mit oder ohne kleinen Schutzschild, Mündungsbremse und zwei Gußspeicherräder. Besonders beeindruckswert war das zur Mündung hin sich verjüngende konische Rohr. Ein Richten erfolgte durch Zieleinrichtung mit Visier. Verschossen wurden Panzergranaten (Vollgeschosse mit Hartkern).

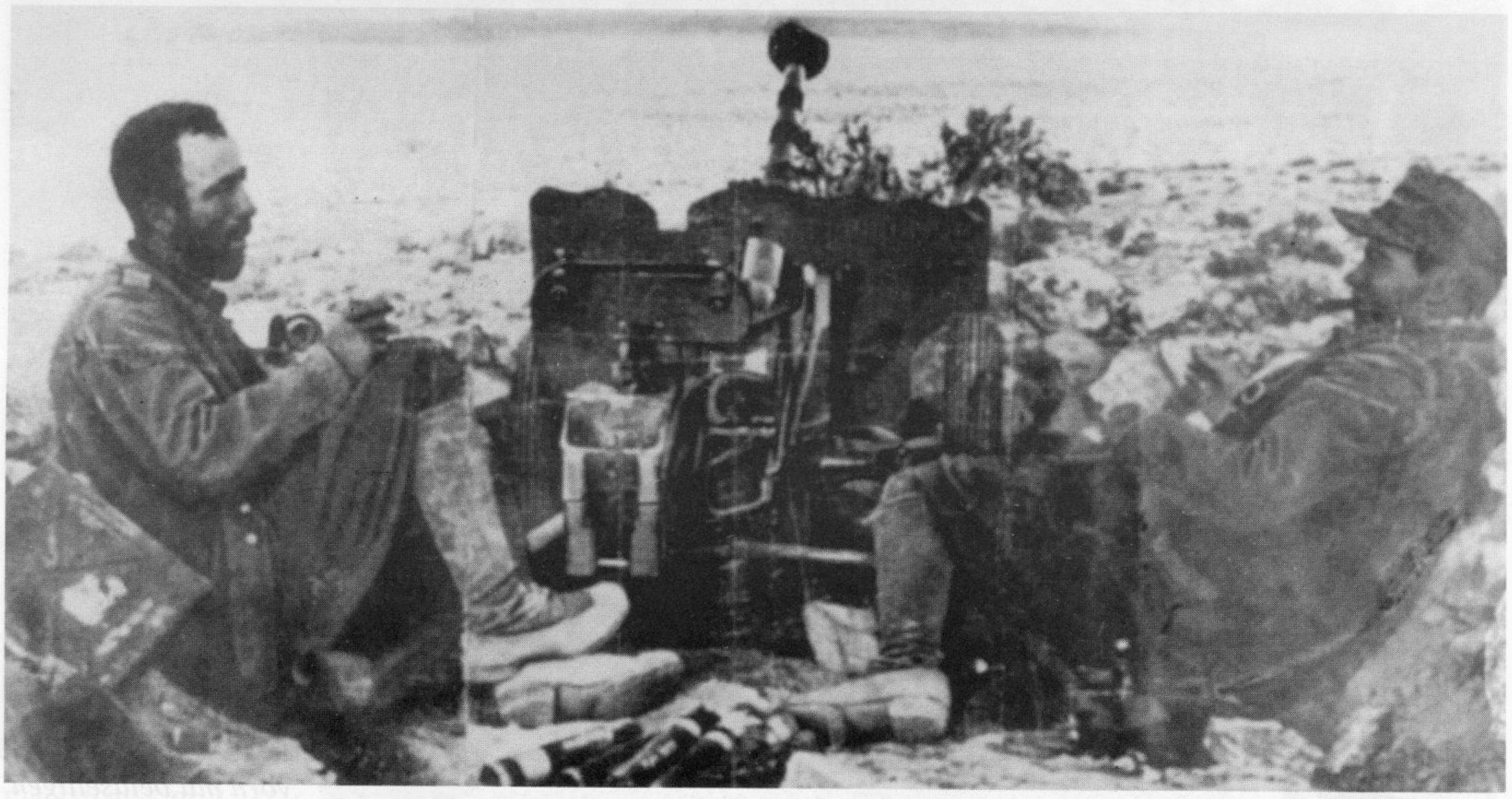
Technische Daten:

Kaliber	**2,8 cm, verjüngend auf 2 cm**
Gewicht	**227 kg**
Richtbereich	**90° bei 0° Erhöhung, 30° bei 45° Erhöhung**
Anfangsgeschwindigkeit(Vo)	**1,043 m/sec**
Geschoßgewicht	**130 g**
Durchschlagsleistung	**bei Auftreffwinkel von 30° auf 400 m 55 mm**
Bedienung	**2 Mann**

Da die Entwicklung zugunsten von Panzerabwehrkanonen (Pak) weiterging, war die schwere Panzerbüchse für lange Zeit die letzte Panzerabwehrwaffe der Infanterieeinheiten. Sie mußten sich bis zur Einführung von Panzerabwehrrakenwaffen (Pz. Faust und Pz. Schreck) der zahlreichen Feindpanzer im Nahkampf erwehren. Der Bestand betrug am 1.6.1941183 schwere Panzerbüchsen 41. Mehr wurden nicht mehr hergestellt, die Panzerbüchsen als wenig wirkungsvoll aus der Truppe als wirkungslos entfernt.



Schwere Panzerbüchse 41.



Zwei Mann - Bedienung hinter Panzerbüchse 41 - am Rohr aufgesteckte Sondergranate.

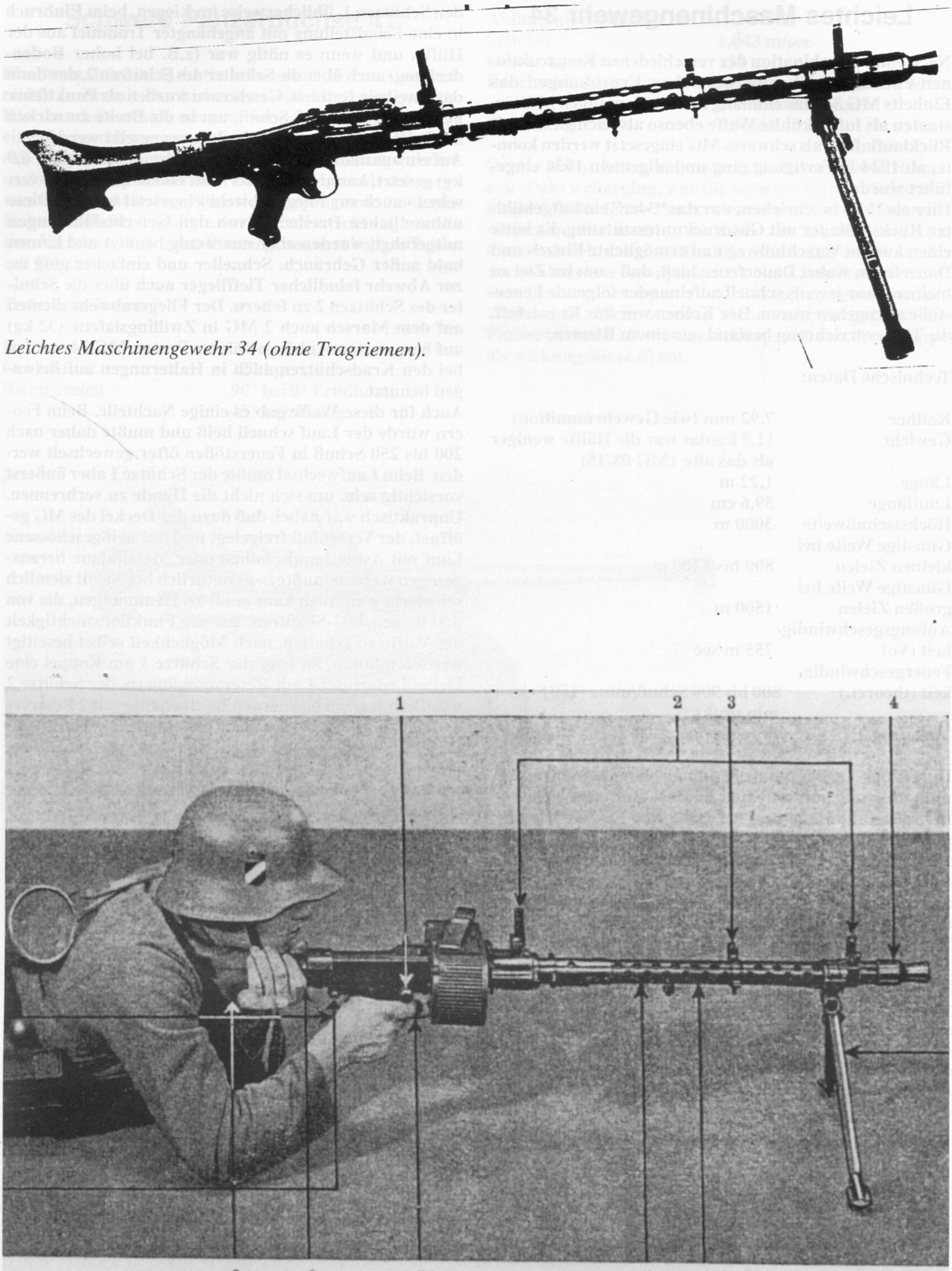
Leichtes Maschinengewehr 34

Nach einer Kombination der verschiedenen Konstruktionen entstand nach umfangreichen Erprobungen das Einheits MG 34, das einmalig in allen damaligen Militärstaaten als luftgekühlte Waffe ebenso als leichtes wie mit Rücklauflafette als schweres MG eingesetzt werden konnte, ab 1934 in Fertigung ging und allgemein 1936 eingeführt wurde.
Hier als 1MG beschrieben, war das "34er" ein luftgekühlter Rückstoßlader mit Gasdruckunterstützung. Es hatte einen kurzen Verschlußweg und ermöglichte Einzel- und Dauerfeuer, wobei Dauerfeuer hieß, daß - um im Ziel zu bleiben - nur jeweils schnell aufeinander folgende Feuerstöße abzugeben waren. Der Kolben war aus Kunststoff, die Tragevorrichtung bestand aus einem Riemen.

Technische Daten:

Kaliber	7,92 mm (wie Gewehrmunition)
Gewicht	11,5 kg(das war die Hälfte weniger als das alte 1MG 08/15)
Länge	1,22 m
Lauflänge	59,6 cm
Höchstschußweite	3000 m
Günstige Weite bei kleinen Zielen	800 bis 1200 m
Günstige Weite bei großen Zielen	1500 m
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	755 m/sec
Feuergeschwindigkeit (theoret.)	800 bis 900 Schuß/min., (150 Schuß/min prakt.)
Visierung	Stangenvisier 200-2000, V-Kimme.

Durch das ausklappbare Zweibein konnte bei Vorderunterstützung auf weite und mittlere Entfernungen, und bei Mittelunterstützung bei größerem Schwenkbereich auf nahe Entfernungen geschossen werden. Die Visiereinrichtung ging von 2.00 bis 2.000 Meter. Die Munitionszuführung erfolgte durch Kasten mit 5 Metallgurten zu je 50 Schuß oder aus Metalltrommeln (Gurttrommeln) zu ebenfalls 50 Schuß. Durch die an die Zuführung des MG links angehängte Gurttrommel war das MG sofort feuerbereit, wobei sich der leergeschossene Gurt selbständig in der Trommel aufrollte. Da die Munition die gleiche war wie beim Gewehr 98 k, konnte sie im Bedarfsfall gegenseitig ausgewechselt werden. Beim Nachgurten wurden die Patronen per Hand in die Metallglieder des Gurtes eingeschoben, wobei je nach Befehl auch Sondermunition (panzerbrechend oder Leuchtspur) zwischen die sS-Patronen gegurtet werden konnte. Gefeuert wurde durch den Schützen 1, üblicherweise im Liegen, beim Einbruch in eine Feindstellung mit angehängter Trommel aus der Hüfte, und wenn es nötig war (z.B. bei hoher Bodendeckung) auch über die Schulter des Schützen 2, der dann das Zweibein festhielt. Geschossen wurden als Punktfeuer Feuerstöße von 3 - 5 Schuß, um in die Breite zu wirken mußte Punktfeuer neben Punktfeuer gesetzt werden.
Auf ein ausziehbares Stativ (Fliegerdreibein-Gewicht 6,9 kg) gesetzt, konnte das 1MG - mit einem Kreisvisier versehen - auch zur Fliegerabwehr eingesetzt werden. Diese unhandlichen Dreibeine, von den Gefechtsfahrzeugen mitgeführt, wurden aber nur wenig benützt und kamen bald außer Gebrauch. Schneller und einfacher ging es, zur Abwehr feindlicher Tiefflieger auch über die Schulter des Schützen 2 zu feuern. Der Fliegerabwehr dienten auf dem Marsch auch 2 MG in Zwillingslafette (32 kg) auf bespanntem Anhänger hinter Protze. MG 34 wurden bei den Kradschützen auch in Halterungen auf Beiwagen benützt.
Auch für diese Waffe gab es einige Nachteile. Beim Feuern wurde der Lauf schnell heiß und mußte daher nach 200 bis 250 Schuß in Feuerstößen öfter gewechselt werden. Beim Laufwechsel mußte der Schütze 1 aber äußerst vorsichtig sein, um sich nicht die Hände zu verbrennen. Unpraktisch war dabei, daß dazu der Deckel des MG geöffnet, der Verschluß freigelegt und der heißgeschossene Lauf mit Asbesthandschuhen oder Metallklaue herausgezogen werden mußte, was natürlich bei Nacht ziemlich schwierig war. Auch kam es oft zu Hemmungen, die von den beiden MG-Schützen, um die Funktionstüchtigkeit der Waffe zu erhalten, nach Möglichkeit selbst beseitigt werden mußten. So trug der Schütze 1 am Koppel eine kleine Ledertasche mit Reserveschlößern, der Schütze 2 umgehängt einen blechernen Laufbehälter mit 2 Reserveläufen. Solche Hemmungen mit Beseitigungen schnell und einfach waren z.B.: Schloß und Laufwechsel bei Hülsenfängern, Schloßwechsel, wenn die Hülse nicht ausgeworfen wurde, Laufwechsel, wenn die Hülse im Patronenlager steckengeblieben war. Diese und ähnliche Hemmungen wurden drillmäßig geübt und dabei Zeiten von 15 Sekunden erzielt. Da das 1MG auch sehr empfindlich gegen Staub, Sand, Schnee und Kälte war, mußte es besonders geschützt (Staubhülle) und gepflegt (gesäubert und geölt) werden, (für die gleitenden Teile wurde sog. "Schwefelblüte" beigegeben).
Das MG 34 war ein voller Erfolg geworden, es wurde das erste wirklich brauchbare Doppelzweck-MG der Welt. Bei ihm lag bis 1943 die Hauptfeuerkraft der Infanterie an allen Fronten, bis das MG 42 erschien.
Bei Kriegsbeginn waren 84.078 MG 34 vorhanden, es wurde bis 1945 gefertigt, und für die ganze Wehrmacht gab es 354.020 Stück.



Leichtes Maschinengewehr 34 (ohne Tragriemen).

Ausbildung am 1MG mit Gurttrommel.

Gruppenführer gibt dem Schützem 1 am 1MG einen Feuerbefehl.

Leichtes MG in Stellung mit Mittelunterstützung.

Leichtes MG auf einem Beiwagenkrad.

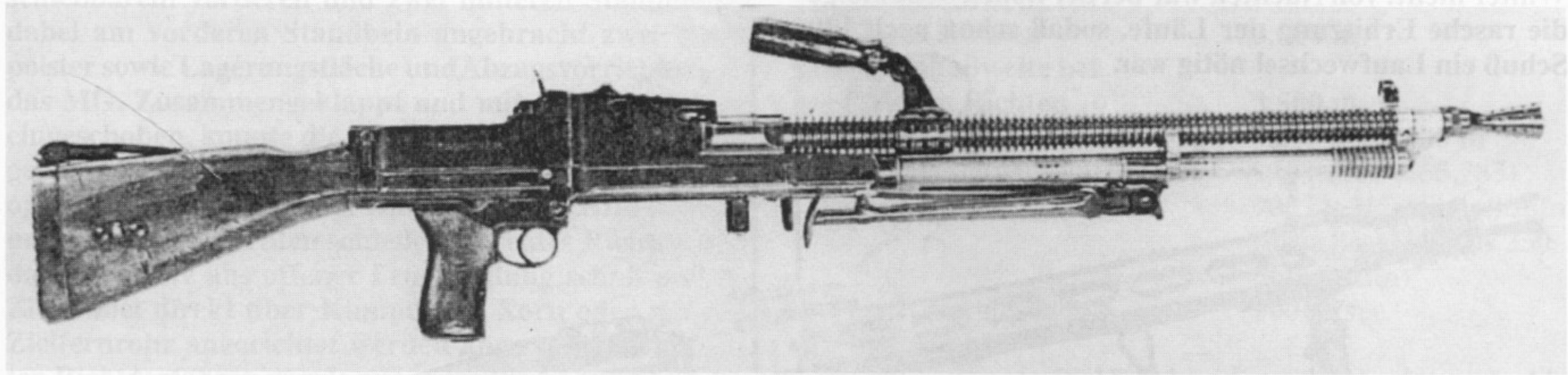
Leichtes MG auf Dreibein mit Gurttrommel und Kreisvisier bei Fliegerabwehr.

Leichtes Maschinengewehr ZB 26

Obwohl keine Beutewaffen von der Fronttruppe übernommen wurden, gab es doch eine Ausnahme. Nach Besetzung der Tschechoslowakei wurde bis in die erste Kriegszeit hinein auch das gute leichte MG ZB 26 benutzt, von dem 31.200 Stück übernommen worden waren. Es handelte sich ebenfalls um Gasdrucklader mit Luftkühlung, mit Tragegriff und Holzkolben.

Technische Daten:

Kaliber	**7,92 mm**
Gewicht	**9,5 kg**
Länge	**1,16 m**
Lauflänge	**60 cm**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**760 m/sec**
Feuergeschwindigkeit	**520 Schuß/min**
Visierung	**Rundkorn, V-Kimme**
günstige Schußweite	**600 m bei Einzel- und Dauerfeuer**
Geschoßgewicht	**10 g**
Munitionszuführung	**auf die Waffe gesetzte Magazine mit 20 Schuß.**



Leichtes MG ZB 26 (tschechisch).

Leichtes MG 26 auf Sandsäcken im hochbewachsenen Gelände.

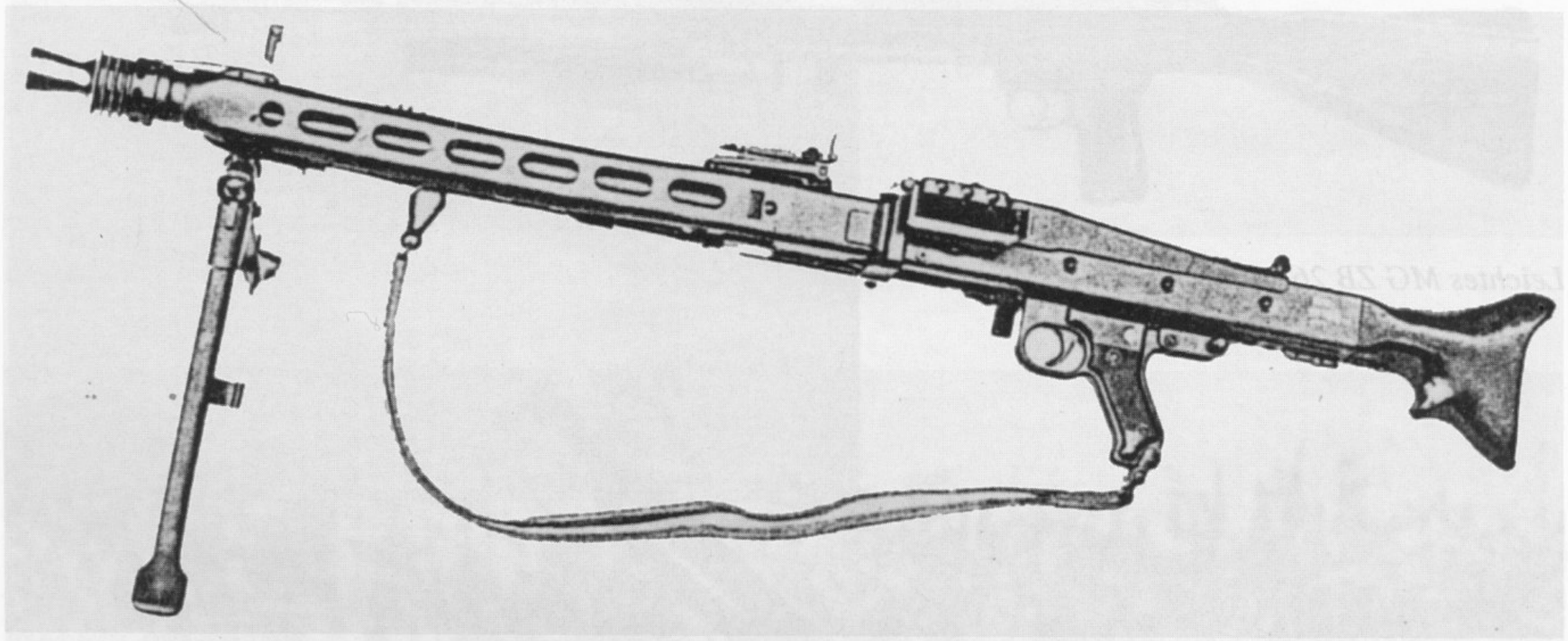
Leichtes Maschinengewehr 42

Auch das zuverlässige MG 34 erhielt eine Folgewaffe, das bis 1943 voll in die Truppe eingeführte MG 42 mit gleichem Kaliber, ebenfalls als leiches wie als schweres MG zu verwenden. Es war äußerlich nur durch die länglichen (statt runden) Lüftungsschlitze im Mantel zu unterscheiden. Im Grundprinzip gleich wie das MG 34, hatte es aber einen anderen Laufverschluß und war um 0,5 kg leichter und die frühere Frästechnik weitgehend durch Präge- und Stanztechnik ersetzt. Bei der hohen Feuergeschwindigkeit - das MG 42 konnte nur Dauerschießen - waren die einzelnen Schüsse nicht mehr wahrnehmbar und gingen ineinander über. Das MG 42 war weniger empfindlich gegen Staub und Schmutz, und versagte auch im russischen Winter nicht. Von Nachteil war bei der hohen Schußfolge die rasche Erhitzung der Läufe, sodaß schon nach 120 Schuß ein Laufwechsel nötig war.

Technische Daten:

Kaliber	**7,92 mm**
Gewicht	**11,6 kg**
Länge	**1,22 m**
Visierschußweite	**200 bis 2000 m**
Höchstschußweite	**3000 m**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**820 m/sec**
Feuergeschwindigkeit	**1.300 bis 1.400 Schuß/ min (theor.)**
Höchstschußweite als sMG bis	**4.000 m.**

Das MG 42 war eine hervorragende Waffe, die mit einigen Änderungen und Verbesserungen ihre Bedeutung bis in unsere heutigen Tage behielt. Während des Krieges wurden bis 1945 über 350.000 Stück hergestellt.



Leichtes MG 42 mit Tragriemen.

lMG 42 mit ausgeklappten Zweibein in Stellung.

Schweres Maschinengewehr 34 (bzw. 42)

Wie schon erwähnt, besaß die deutsche Infanterie als einzige unter allen damaligen Militärmächten erstmals ein Einheitsmaschinengewehr, das als MG 34 sowohl als leichtes (s. dort) wie als schweres MG verwendet werden konnte. Um als schweres MG wirken zu können, mußte das leichte MG 34 auf eine Lafette gesetzt werden. Durch diese Lafette, auf der das MG fest, aber federnd und schwenkbar gelagert war, konnte der anhaltende Rückstoß einer längeren Schußfolge aufgefangen und die Schußweite erheblich gesteigert werden. Somit ließ sich Dauerfeuer auch auf große Entfernungen schießen.
Die Lafette bestand aus einem Dreibeinstativ mit einschiebbarem vorderen und zwei hinteren Standbeinen, dabei am vorderen Standbein angebracht zwei Tragepolster sowie Lagerungsfläche und Abzugsvorrichtung für das MG. Zusammengeklappt und mit den Standbeinen eingeschoben, konnte die Lafette auf dem Rücken getragen werden. Zum sMG gehörte noch ein Richtaufsatz mit optischer Zieleinrichtung. Das sMG konnte im direkten und indirekten Richten schießen. Direktes Richten hieß, daß die Waffe aus offener Feuerstellung schoß und das Ziel dabei direkt über Kimme und Korn oder mit dem Zielfernrohr angerichtet werden konnte. Beim indirekten Richtverfahren wurde aus verdeckter Stellung gefeuert und das Ziel mit dem Richtkreis und Richtaufsatz der Zieleinrichtung angerichtet. Beim indirekten Richten konnte die Schußweite gesteigert und durch die natürlicherweise hochsteigenden Geschoßgarben die eigene Truppe (z. B. im Angriff) überschossen und dadurch der Feind niedergehalten werden. So erreichten die Geschoßgarben bei 1.200 m Schußweite eine Gipfelhöhe von 8,5 Meter, bei 2.000 Meter schon eine Höhe von 42 Meter. Allerdings wurden schon im Westfeldzug 1940 nur noch wenig im indirekten Richtverfahren geschossen, später kaum noch. Es war auch ein Lückenschießen möglich, doch durfte das MG-Feuer im allgemeinen nicht näher als 200 bis 300 Meter vor die eigene Truppe gelegt werden. Neben der Zieleinrichtung war besonders bemerkenswert die automatische Tiefenfeuereinrichtung. Diese wurde durch den Waffenrücklauf auf dem Lafettenschlitten gesteuert, war den verschiedenen Entfernungen angepaßt und machte bei Abgabe von Tiefenfeuer eine Bestätigung der Richtvorrichtung von Hand überflüssig. So hoben und senkten sich selbständig die Geschoßgarben wellenförmig zum Ziel hin, erfaßten dabei wechselnd höhere (stehende) und niedere (liegende) Zwischenziele und trugen so zur allgemeinen Streuung bei. Die Munitionszuführung erfolgte aus den üblichen Munitionskästen zu 300 Schuß (250), wobei die einzelnen, für die 1.MG üblichen Metallgurte zu je 50 Patronen zusammengehängt wurden.

Technische Daten:

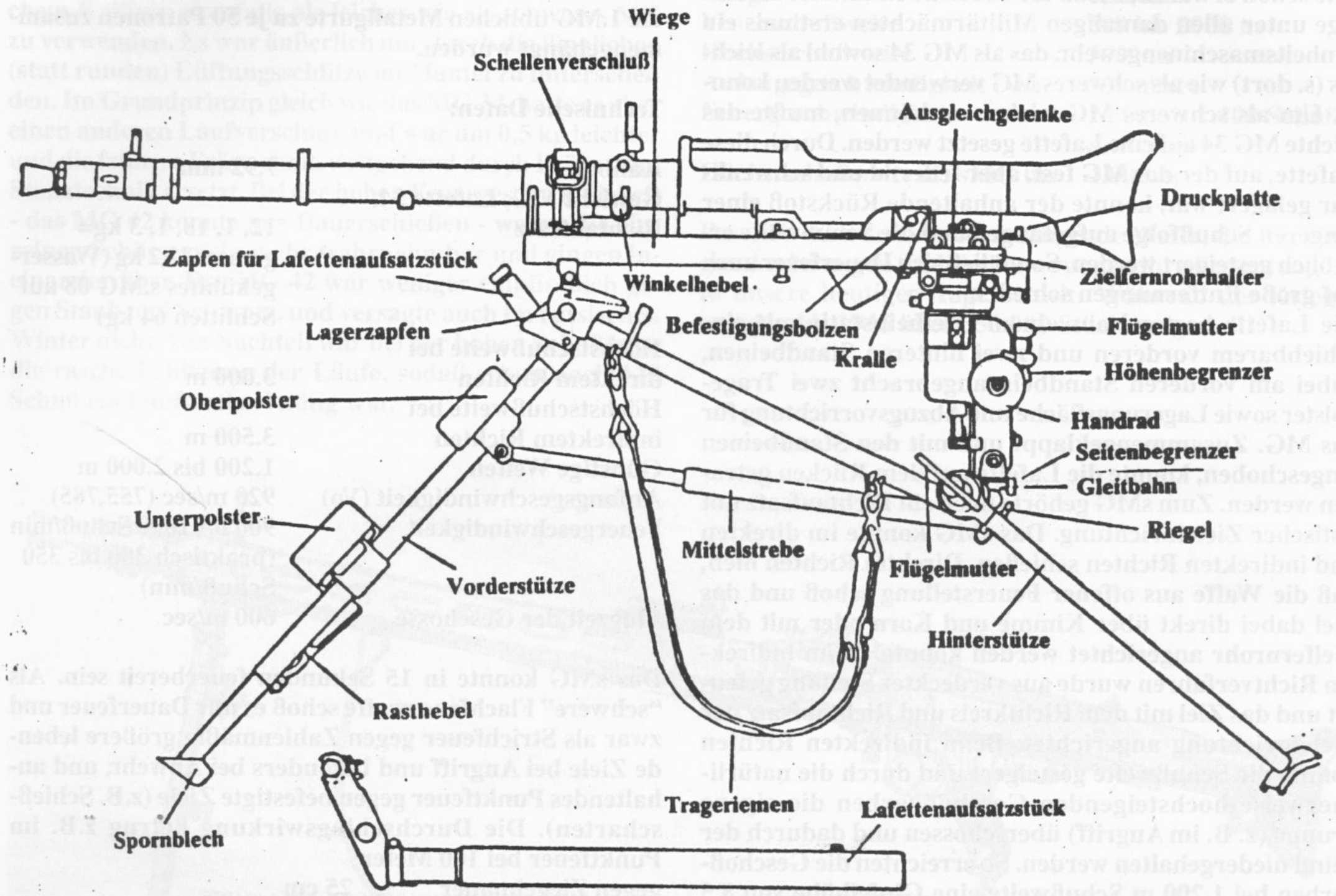
Kaliber	7,92 mm
Gewicht MG, Lafette 34, Richtaufsatz	12, 1, 18, 1, 3 kg= gesamt 33,2 kg (Wassergekühltes s.MG 08 auf Schlitten 64 kg)
Höchstschußweite bei direktem Richten	3.000 m
Höchstschußweite bei indirektem Richten	3.500 m
Günstige Weiten	1.200 bis 2.000 m
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	920 m/sec (755,785)
Feuergeschwindigkeit	900 bis 1000 Schuß/min (praktisch 300 bis 350 Schuß/min)
Flugzeit der Geschosse	600 m/sec

Das sMG konnte in 15 Sekunden feuerbereit sein. Als "schwere" Flachfeuerwaffe schoß es nur Dauerfeuer und zwar als Strichfeuer gegen Zahlenmäßig größere lebende Ziele bei Angriff und besonders bei Abwehr, und anhaltendes Punktfeuer gegen befestigte Ziele (z.B. Schießscharten). Die Durchschlagswirkung betrug z.B. im Punktfeuer bei 100 Meter

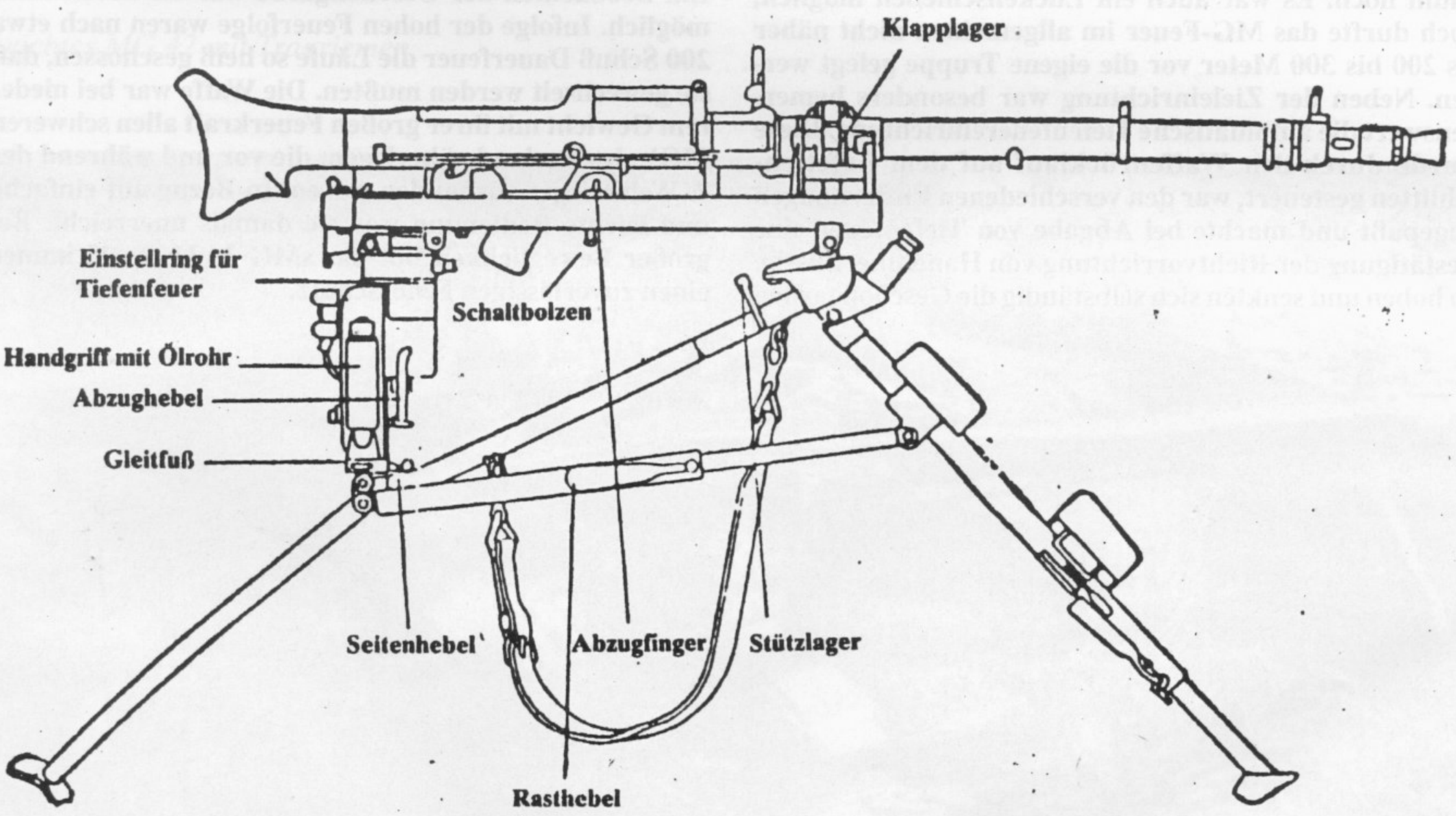
gegen Ziegelmauer	25 cm
gegen Holz	65 cm
gegen Sand	90 cm.

Ein Beobachten der Geschoßgarbe war bis 1000 Meter möglich. Infolge der hohen Feuerfolge waren nach etwa 200 Schuß Dauerfeuer die Läufe so heiß geschossen, daß sie gewechselt werden mußten. Die Waffe war bei niederem Gewicht mit ihrer großen Feuerkraft allen schweren MG's des Auslands überlegen, die vor und während des 2. Weltkrieges vorhanden waren. In Bezug auf einfache und leichte Bedienung war sie damals unerreicht. Bei großer Beweglichkeit bot das sMG 34 bezw. 42 immer einen zuverlässigen Feuerschutz.

Das schwere Maschinengewehr 34

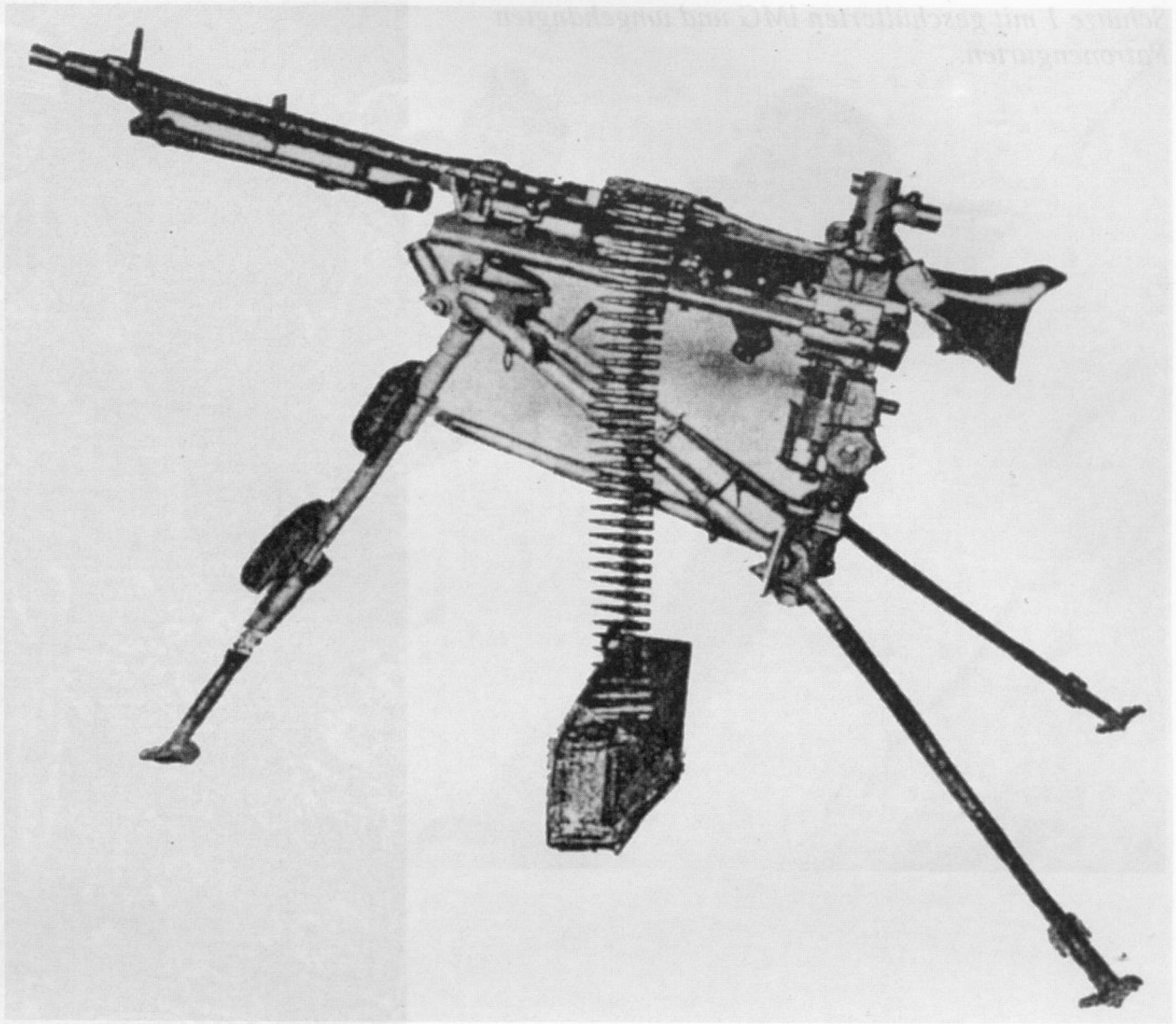


MG-Lafette 34 von links



MG-Lafette 34 von rechts

Schweres luftgekühltes MG 34 von links mit angeklappten Zweibein und Patronengurt auf Lafette.



SMG in Stellung, Bedienung mit weißern Tarnüberzügen auf den Helmen.

Schütze 1 mit geschulterten lMG und umgehängten Patronengurten.

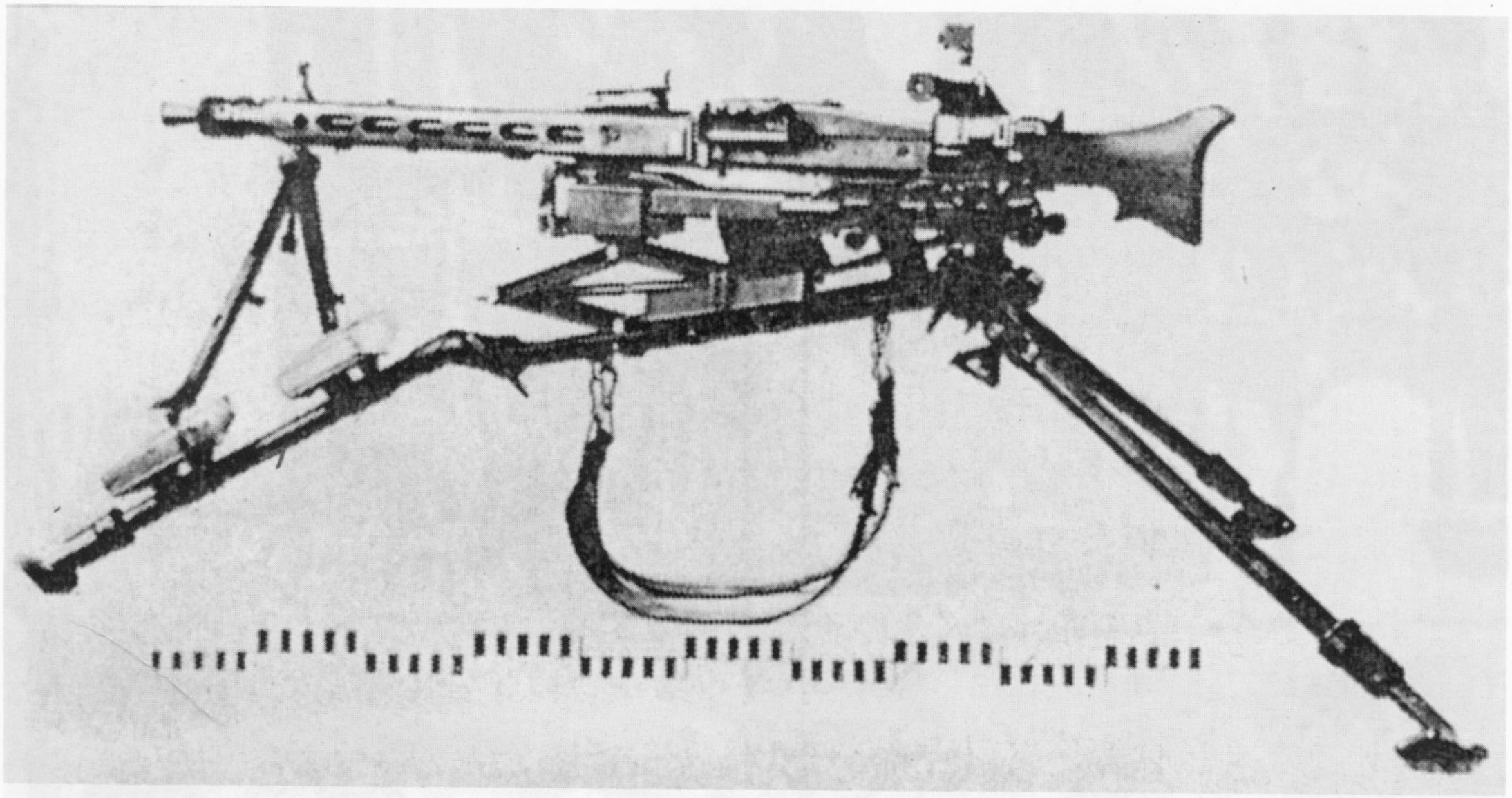
Schütze 2, behängt mit Laufschützer und Munitionskästen, in die gerollte Zeltbahn eine Stielhandgranate gesteckt.

SMG-Stellung im Hochgebirge.

SMG in Feuerstellung.

SMG-Gruppe im Vorgehen (2. Soldat von rechts) Schütze 1 mit umgehängtem MG, (2. Soldat von links) Schütze 2 mit Lafette auf dem Rücken, die anderen Soldaten Munitionsschützen mit MG-Kästen.

SMG sichert eine Straße.



MG 42 als sMG auf Versuchslafette 43, darunter (dekorativ) Munitionsgurt.

MG-Schütze beim Patronengurten.

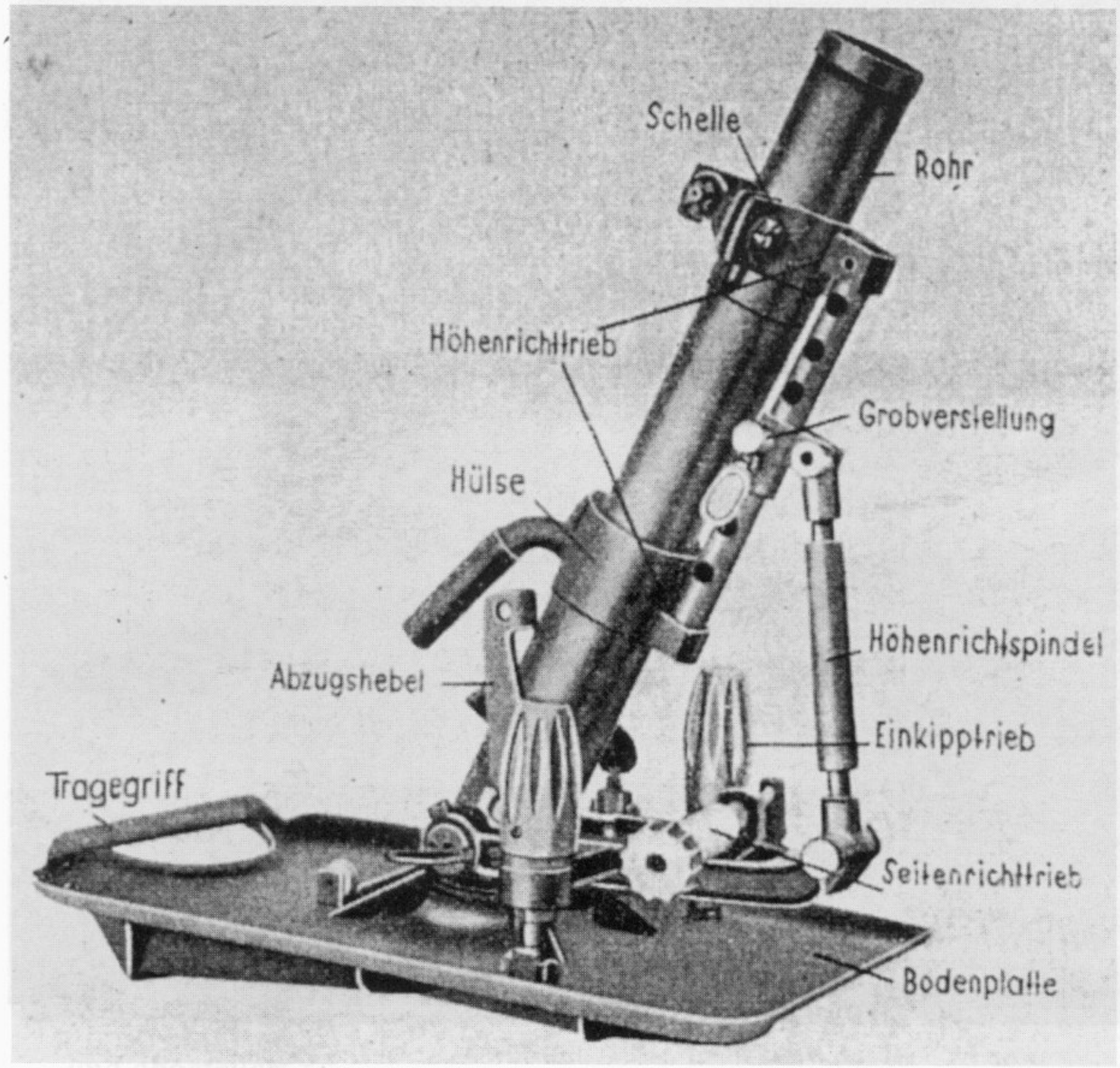
Leichter Granatwerfer 36

Der aus zwei Teilen bestehende leichte Granatwerfer der Firma Rheinmetall war ein Vorderlader mit glattem Rohr, das beim Instellunggehen auf eine kleine Bodenplatte aufgesetzt wurde. Das Richten geschah auf einfache Weise dadurch, daß der Werferschütze 1 - über einen weißen Strich am Rohr visierend oder beim "Einfluchten" mit 2 Richtstäben - den Werfer grob in Schußrichtung brachte. Eine Feineinstellung erfolgte durch die Höhen- und Seitenrichttriebe, während eine Dosenlibelle Verkantungen ausschaltete. Die Entfernungen waren als Stricheinteilung auf der linken Seite des Halters markiert. Geladen wurde von vorne, abgefeuert durch einen ebenso einfachen Abzugshebel.
Für den 1. GrW war nur eine Grundlage vorhanden, die sich bereits in der flügelstabilisierten Wurfgranate befand. Als Munition gab es nur Sprenggranaten mit Aufschlagzünder. Diese Wurfgranaten verstreuten eine große Zahl kleiner Splitter dicht über den Boden, die ausreichten, um feindliche Soldaten in oder hinter Deckungen außer Gefecht zu setzen.

Technische Daten:

Kaliber	5 cm
Gewicht	14,5 kg (Rohr 5,6 kg, Bodenplatte 8,9 kg)
Rohrlänge	46,5 cm
Höchstschußweite	500 m
Mindestschußweite	60 m
günstige Weite	bis 300 m
Höhenrichtbereich	42° bis 85°
Seitenrichtbereich	17° nach links und rechts
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	75 m/sec
Feuergeschwindigkeit (Wirkungsschießen)	ca. 6 Granaten in 9 bis 10 sec
Feuerbereitschaft	bei direkten Richten in 5 min. bei indirektem Richten in 15 min.
Flugzeit einer Granate ins Ziel	durchschn. 13 sec bei einer errechneten Flughöhe bis etwa 200 m (bei größeren Entfernungen war die Flugzeit länger)
Wurfgranate	Gewicht 900 g, Länge 22 cm, 0,12 kg Sprengstoff
Wirkung	50 % Längen und Breitenstreuung bei Mindestschußweite
Flugbahnen	100 m Gipfelhöhe 262 m Zeit, 0,14 sec 400 m Gipfelhöhe 210 m Zeit 12,9 sec.

Zuerst geschah mit 1 bis 2 Granaten das "Festschießen", damit die Bodenplatte fest auflag. Es folgte ebenfalls mit 2-3 Granaten das "Einschießen" nach Entfernung und Seite auf das Ziel und sodann in schnellster Schußfolge mit 6-8 Granaten das "Wirkungschießen". Bei der hohen Feuergeschwindigkeit sollten sich alle Granaten gleichzeitig in der Luft befinden und entsprechend dicht aufeinander folgend in das Ziel niedergehen. 15 Meter nach Verlassen des Rohres würde eine Granate scharf.
Am 1.9.1939 gab es 5.914 leichte Granatwerfer, am 1.3.1945 noch 3.953. Obwohl seit Beginn des Rußlandfeldzuges wegen seiner ungenügenden Leistungen kaum noch verwandt, wurde er bis Kriegsende bei den Trossen mitgeführt.

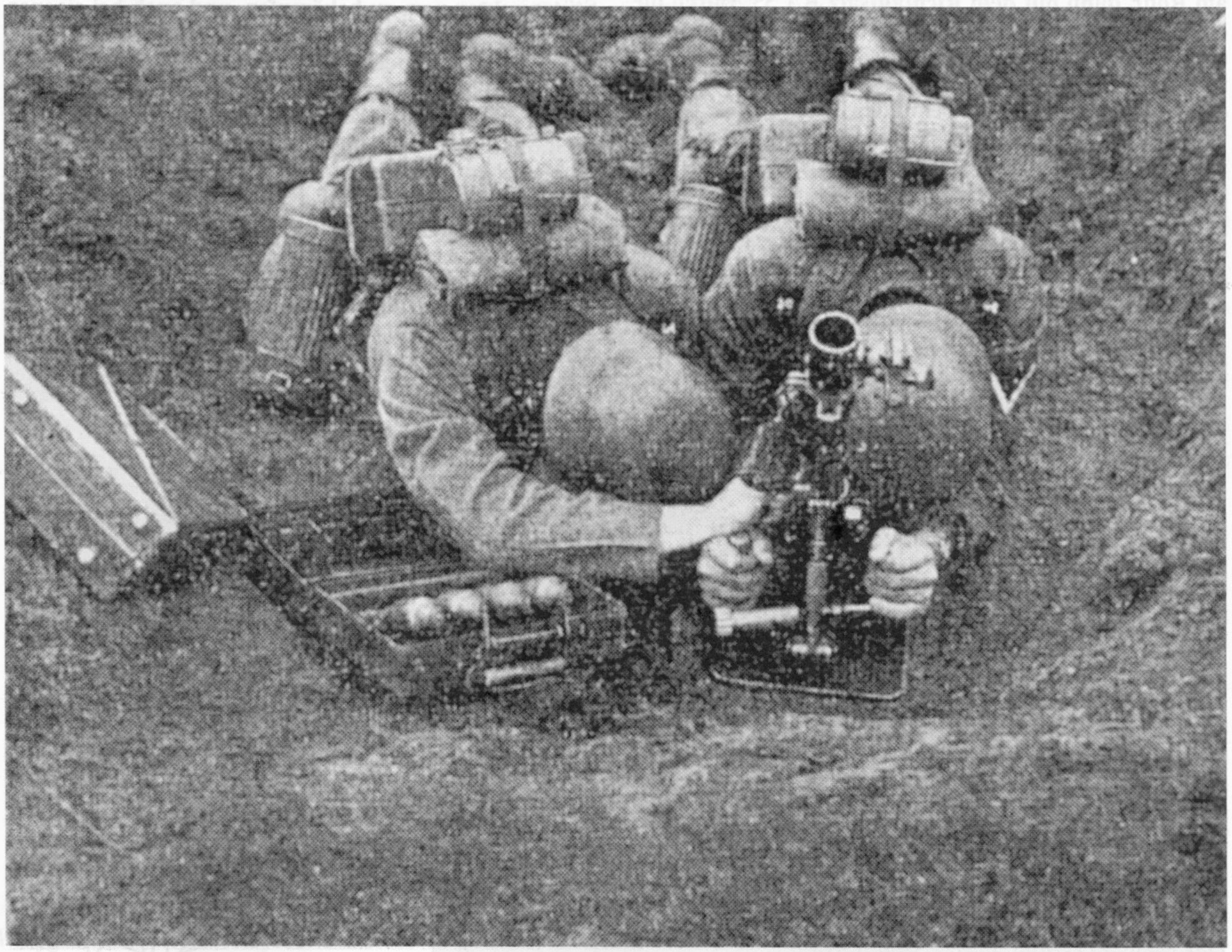


Der leichte Granatwerfer 36 von rechts.

Leichter Granatwerfer-Trupp angetreten (von rechts Truppführer mit Gewehr und 1 Munitionskasten, Schütze 1 mit Pistole, Rohr und 2 Kästen, Schütze 2 mit Pistole, Bodenplatte und ebenfalls 2 Kästen.

Der leichte Werfer wird eingerichtet.

.... vom Schützen 2 geladen.



.... und abgefeuert.

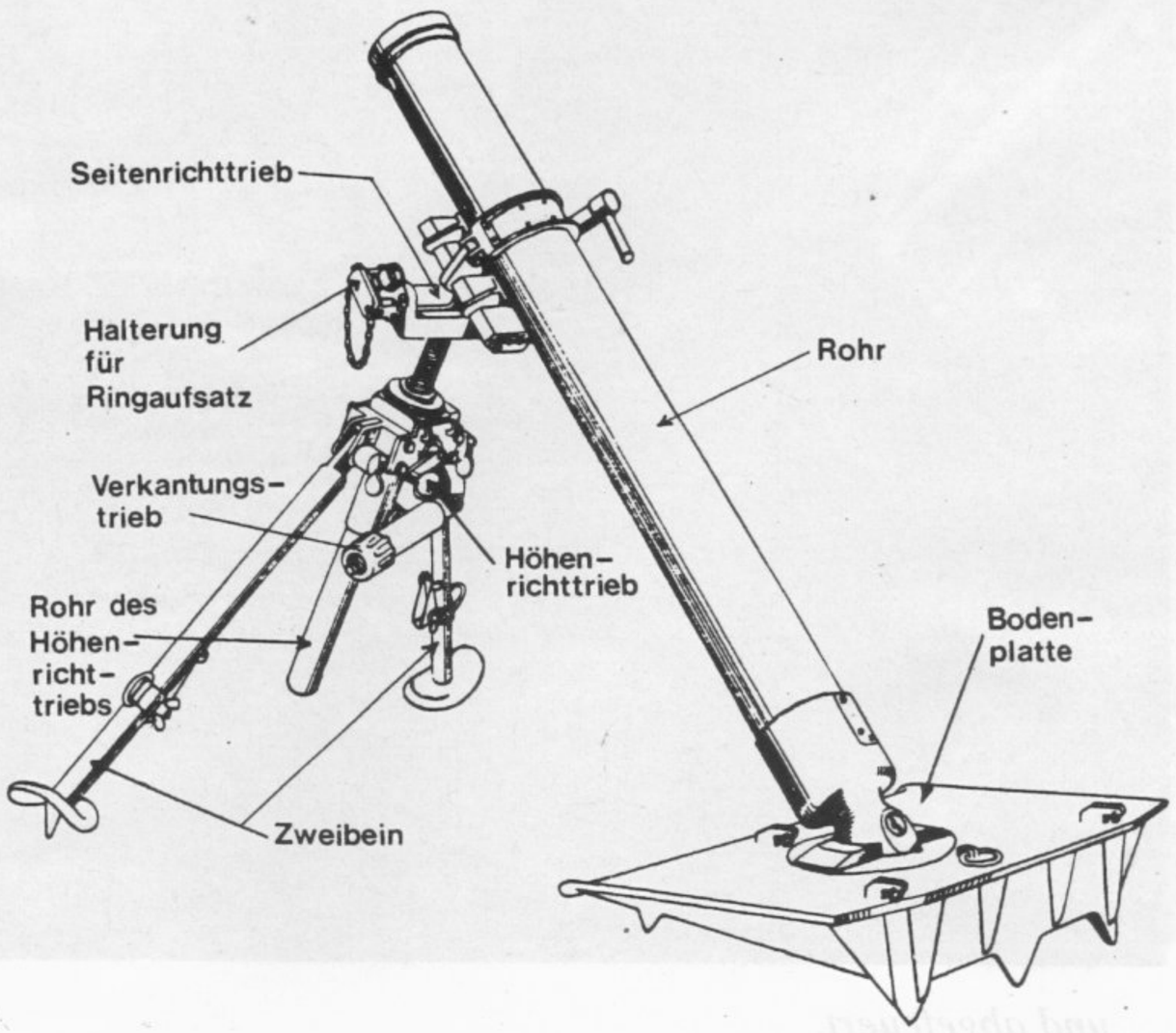
Schwerer Granatwerfer 34

1932 entwickelte die Firma Rheinmetall den schweren 8,1 cm Granatwerfer, der sich nach seiner Einführung 1934 bis Kriegsende als sehr zuverlässig und gut brauchbar erwies.
Der schwere Granatwerfer 34 bestand aus den drei Einzelteilen Rohr und Verschlußstück, Bodenplatte und Zweibein mit Halterung und Gleitstück mit Spindelmutter. Sie wurden von den Schützen 1-3 im Gefecht getragen, (sonst auf Karren), ließen sich von einer eingespielten Bedienung in kürzester Zeit zum vollständigen Werfer zusammensetzen und waren in insgesamt etwa drei bis vier Minuten feuerbereit. Die Abfeuerung erfolgte automatisch auf einfache Weise durch Aufprallen der scharfgemachten Granate auf einen Bolzen am inneren Ende des glatten Rohres, in das sie der Ladeschütze von obenher gleiten ließ (ein Vorderlader wie der leichte Granatwerfer). Die Granate hatte eine stark gekrümmte Flugbahn.
Vor dem Zielschießen (Wirkungsfeuer) mußte der Werfer wie der leichte je nach Untergrund erst durch 1-2 Granaten festgeschossen werden, damit die Bodenplatte stabil auflag. Dem Festschießen folgte das Einschießen durch sog. "Eingabeln" (1. Schuß zu weit, 2. zu kurz, 3. im Ziel). Geschossen wurde mit der Grundladung (1.Ladung) und je nach Entfernung mit bis zu vier Teilladungen, die jeweils am Ende der mit 12 kleinen Blechflügeln stabilisierten keulenförmigen Wurfgranaten aufgesteckt wurden. Die Ladungen wurden nach Schußtafeln errechnet, gerichtet wurde grob mit dem weißen Strich am Rohr, dann mit dem Richtaufsatz RA 35. Durch die einfache Abfeuerungseinrichtung war nach Fest- und Einschießen eine hohe Schußfolge jedoch bei geringer Anfangsgeschwindigkeit möglich. Wenn man bedenkt, daß eine Wurfgranate etwa 26 Sekunden in der Luft war, wird verständlich, daß sich beim Wirkungsschießen durch eine gut eingeübte Bedienung etwa 3-5 Granaten gleichzeitig in der Luft befanden und in etwas mehr als einer Minute auf das Ziel niedergingen, wobei jede Granate beim Detonieren eine Unmenge kleiner Splitter im Umkreis von jeweils 15-20 Meter verstreute (50 % Längen- und Breitenstreuung). Man hörte bei den Werfern nur die Abschussknalle (plopp-plopp...), es gab kein Heranheulen wie bei einer Artilleriegranate, bei der man evtl. noch Deckung nehmen konnte. Sekunden nach den Abschüssen der Granatwerfer ging bereits ein Hagel von Wurfgranaten nieder, ohne daß man die Flugrichtung und somit die Werferstellung feststellen konnte. Der Werfer verschoß verschiedene Granaten.

Technische Daten:

Kaliber	8,1 cm
Gewichte Rohr, Bodenplatte, Zweibein	18,9-18,8-18,9 kg
Gesamtgewicht in Feuerstellung	56,7 kg
Rohrlänge	1,14 m
Höhenrichtbereich	40° bis 85°
Seitenrichtbereich	9° bis 15° (änderte sich mit der Erhöhung)
Schußweite	60 bis 2.200 m
günstige Schußweite	400 bis 1.800 m
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	75 m/sec (1) Grundladung 174 m/sec (5.Ladung)
Feuergeschwindigkeit	bis 15 Schuß/min (8-10 Schuß/min)
Ladungen	5 (Grundladung und 4 Teilladungen)
Geschoßgewicht	3,5 kg (mit 0,55 kg) Sprengstoff
Bedienung	3 Mann

Der schwere Granatwerfer war dafür bestimmt, im Steilfeuer fest eingebauten Gegner in Deckungen, starken Stützpunkten usw. zu bekämpfen, und auch bei eigenen Sperrfeuer mitzuwirken.
Seine Vorteile dabei waren: Schießen aus Deckungen, Überschießen der eigenen Truppe bis auf 60 Meter heran, rascher Auf- und Abbau für Stellungswechsel, Treffsicherheit, gute Wirkung der Granaten bei fast 90° Einfall- und Aufprallwinkel, große Feuergeschwindigkeit. Trotz großer Streuung war der Einsatz gegen bewegliche Ziele jedoch ungünstig, da der Werfer nur feststehend ausgerichtet werden konnte.
Bei Kriegsbeginn waren 4.624 schwere Granatwerfer vorhanden, Anfang März 1945 gab es 17.911.



Der schwere Granatwerfer 34 mit Rohr, Bodenplatte, Zweibein und Einzelteilen.

Werferbedienung beim Nachrichten in der Ausbildung.

Wurfgranate vor dem Abfeuern mit aufgesteckter Ladung.

Schnelles Wirkungsschießen im Winterkampf.

Das Bild zeigt deutlich das Überschießen eigener Truppen.

Schwerer Granatwerfer 43

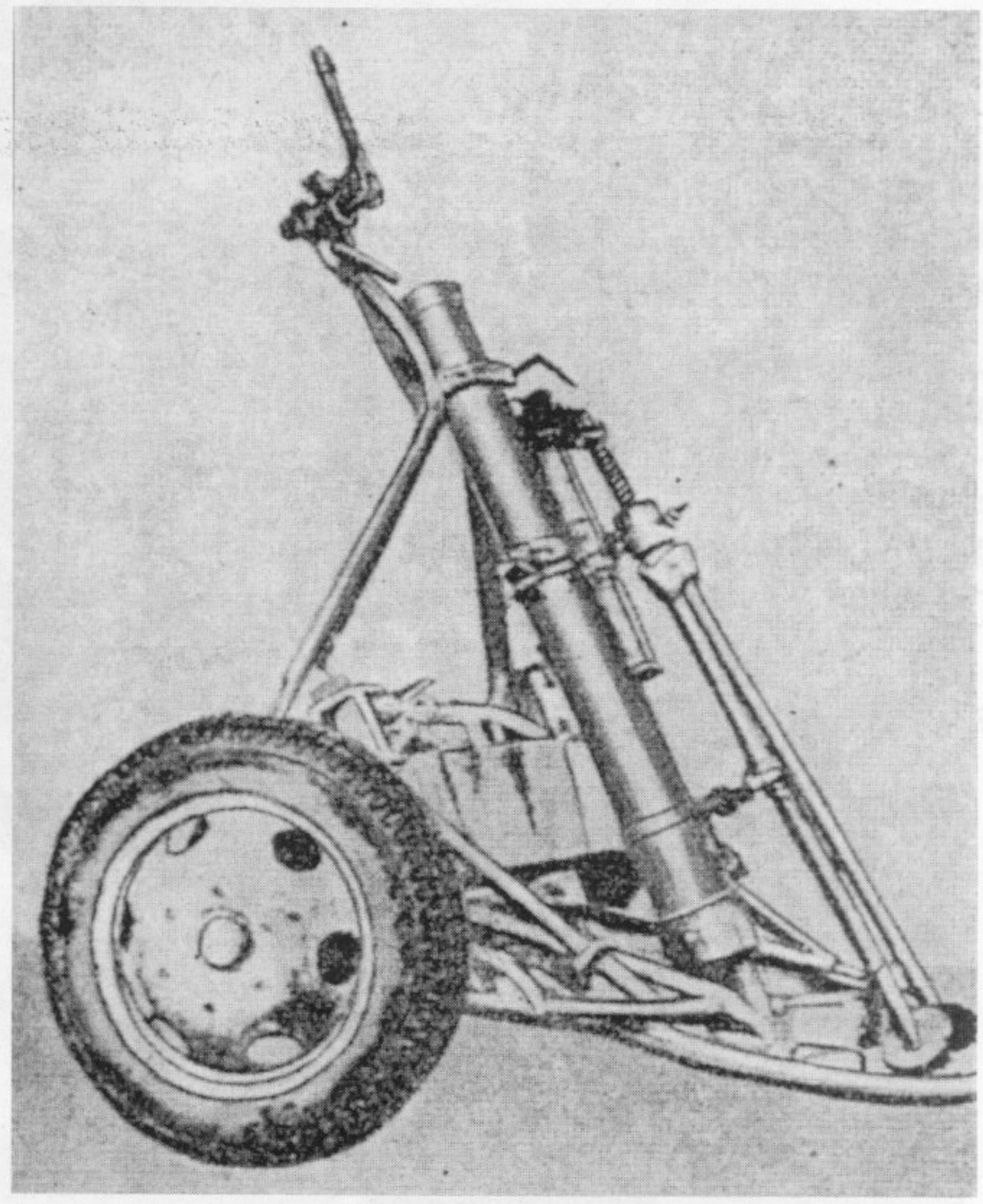
Obwohl der s.Grw.34 eine zufriedenstellende Waffe war, wurde Ende 1943 nach sowjetischem Vorbild ein neuer 12 cm Granatwerfer eingeführt, der nun als schwerer, und der bisherige s.GrW. 34 als mittlerer Granatwerfer bezeichnet wurde.
Der Granatwerfer 43 war und blieb der schwerste Werfer der Infanterie. Er besaß den gleichen Aufbau mit Rohr, Bodenplatte und Zweibein mit Zieleinrichtung, doch mußte der Werfer, da er für einen Mannschaftstransport schon viel zu schwer war, zusammengelegt auf einem zweirädrigen Fahrgestell von einem Fahrzeug (Lkw oder Raupenschlepper RSO) gezogen werden, der auch die Bedienung und Munition aufnahm. Zum Feuern mußte der Werfer von seinem Fahrgestell abgekippt und in Stellung gebracht werden. Das Abfeuern erfolgte wie bei den Geschützen durch Abzugleine.

Der neue schwere 12 cm Granatwerfer bei der Ausbildung.

Technische Daten:

Kaliber	12 cm
Gewicht in Fahrstellung	420 kg
Gewicht in Feuerstellung	281 kg
Rohrlänge	1,52 m
Höhenrichtbereich	45° bis 80°
Seitenrichtbereich	3,5° nach links und rechts
Schußweiten	300 m bis 6 050 m bei 6 Teilladungen
Feuergeschwindigkeit	6 Schuß/min
Gewicht der Wurfgranate	16 kg
Wirkung	Splitter bei 40 m im Umkreis
Bedienung	7 Mann.

Die Wirksamkeit des 12 cm Granatwerfers 43 war weitaus höher als die des 8,1 cm Werfers 34, doch waren am 1. Oktober 1944 erst 3.510 Stück des neuen schweren Granatwerfers vorhanden.



Der Werfer transportbereit in einem Radfahrgestell.

12 cm Werfer beim Abfeuern.

Kleine und größere Panzerfaust

Die ständige Forderung der Infanterie nach einer wirkungsvollen tragbaren Panzerabwehrwaffe, um sich nicht ständig der feindlichen Panzermassen im Osten und Westen im Nahkampf erwehren zu müssen und auch unabhängig zu sein von den zahlenmäßig nicht ausreichenden und auch nicht überall verfügbaren mot. Pak der Panzerjäger, wurde viel zu spät erfüllt.
Eine solche Waffe gelangte endlich als sog. Faustpatrone, allgemein "Panzerfaust" genannt, mit einer ersten leichten Ausführung ab September 1943 zur Truppe, gefolgt von weiteren größeren und wirkungsvolleren. Die Panzerfaust war 1943 nach dem Hohlladungsprinzip entwikkelt worden und eigentlich nichts anderes als eine Hohlladungsgranate am vorderen Ende eines Stahlrohres mit großer Durchschweißwirkung, die von einem einzelnen Mann leicht getragen, bedient und zum Abschuß gebracht werden konnte.
Die Panzerfäuste dienten zur Panzerbekämpfung auf eine wirksame Entfernung von 30 bis 80 Metern. Sie bestanden aus zwei Teilen - vorn dem abzufeuernden, übergroßen "Kopf" mit dem Hohlladungsgeschoß und dem langen Abschußrohr aus Stahl. Im Geschoß befand sich ein Aufschlagzünder, der nach zwei Metern Flug selbständig scharf wurde, im Rohr war vorn der Flügelschaft des Geschosses und dahinter eine Treibladung mit 186 g Schwarzpulver in einer Papphülse (wodurch das Rohr immer geladen blieb) sowie Hohlräume für Verzögerungssatz und Zünder. Auf dem Rohr befand sich das aufklappbare Visier, unterhalb des Rohres ein einfacher Abzug.
Vor dem Abschuß mußte jede Panzerfaust zunächst durch Abnehmen des "Kopfes" mit Zündladung und Zünder wie eine Handgranate scharf gemacht werden. Dann wurde das Visier hochgeklappt, der Sicherungsschieber auf "entsichert" nach vorn geschoben und auf die mit "Feuer" bezeichnete Klinke (Abzug) gedrückt. Beim Abschuß wurde die Schwarzpulverladung im Rohr entzündet. Ein Teil des entstehenden Gasdruckes trieb das Geschoß mit dem Flügelende aus dem Rohr, während der andere Teil des Druckes aus dem offenen Rohrende nach rückwärts entwich und dadurch den Rückstoß großteils aufhob (also eine rückstoßfreie Waffe). Dieser etwa 1 bis 2 Meter aus dem Rohrende austretende Feuerstrahl war der große Nachteil der Waffe, denn er konnte bis 3 m Entfernung tödlich sein. So mußte ein Panzerfaustschütze besonders darauf achten, daß sich hinter ihm niemand befand und ebenso auch darauf, daß dort keine Mauern, Erdaufwürfe, Bäume usw. waren, die ihm selbst hätten gefährlich werden können. Nicht zuletzt verrieten der Feuerstrahl und eine starke Rauchentwicklung die Stellung des Schützen, der deshalb nach einem Abschuß rasch Stellungswechsel machen mußte.
Auf einen Panzer gezielt wurde wie bei anderen Waffen über Kimme und Korn. Praktisch waren alle Anschlagarten -im Stehen, Knien und Liegen- möglich. Die Panzerfäuste konnten nur einmal abgeschossen werden.
Von der Panzerfaust gab es vier Ausführungen:
Zuerst erschienen 1943 die Panzerfäuste 30 "klein" (Faustpatrone 1 und 2), die einander fast gleich waren, nur hatte die Ausführung 2 ein größeres Gewicht. Gesamtlänge 1,03 m, Gewicht 3 kg, Rohrdurchmesser 4,5 cm, Visier 30 m, Durchschlagleistung 14 cm Panzerung auf 30 m. Faustpatrone 2 Gewicht 5,1kg, Durchschlagsleistung 20 cm.
Da für beide Typen die Durchschlagkraft und Entfernung noch zu gering war, folgte 1944 die verbesserte Panzerfaust 60 "groß" mit einer Länge von 80 cm, Gewicht 6,1kg, Rohrdurchmesser 5 cm, Visier 30, 60 und 80 m, Durchschlagsleistung bei einer Auftreffgeschwindigkeit von 40 m/sec 20 cm Panzerung. Bei den Panzerfäusten 60 und 100 hatte das Hohlladungsgeschoß einen Durchmesser von 15 cm und ein Gewicht von 3 kg.
Die Panzerfaust wurde bald zu dem am häufigsten verwendeten Panzerbekämpfungsmittel (der Infanterie), und blieb dank ihrer einfachen Handhabung mit großer Wirkung ab Mitte 1944 bis Kriegsende eine begehrte Waffe des Landsers. Die Panzerfäuste wurden nach Einführung in Massenfertigung hergestellt. Dazu einige Produktionszahlen:

	Juli 1944	Januar 1945	Februar 1945	März 1945
Panzerfaust "klein"	75 000	6 500	7 000	525 000
Panzerfaust "groß"	120 000	1 250 000	1 200 000	430 000

Schütze mit kleiner Panzerfaust und Stielhandgranate behängt, hat einen Transportbehälter mit weiteren Panzerfäusten geschultert.

Landser mit aufgeklapptem Visier auf großer Panzerfaust im Anschlag.

Stets schußbereit- die Panzerfaust geschultert.

Panzerschreck

Ab 1944 kam in weitaus geringerer Anzahl eine weitere Panzerbekämpfungswaffe zur Einführung mit der Bezeichnung "Raketenpanzerbüchse 42". Hierbei handelte es sich ebenfalls um eine rückstoßfreie Waffe, aus der flügelstabilisierte Hohllandungsgeschosse mit Raketenantrieb im Rohr verschossen wurden, die einzige Raketenwaffe der Infanterie. Das verbesserte Modell, der "Panzerschreck", von den Soldaten allgemein nur "Ofenrohr" genannt, war ebenfalls eine tragbare Waffe mit Rohr, darunter Abzugsvorrichtung und links vom Rohr ein kleiner Schutzschild. Zum Unterschied von der Panzerfaust mußte die Waffe von rückwärts geladen und von 2 Mann bedient werden. Da sie nach rückwärts ebenfalls einen starken Feuerstrahl ausstieß, war sie keine Idealwaffe.

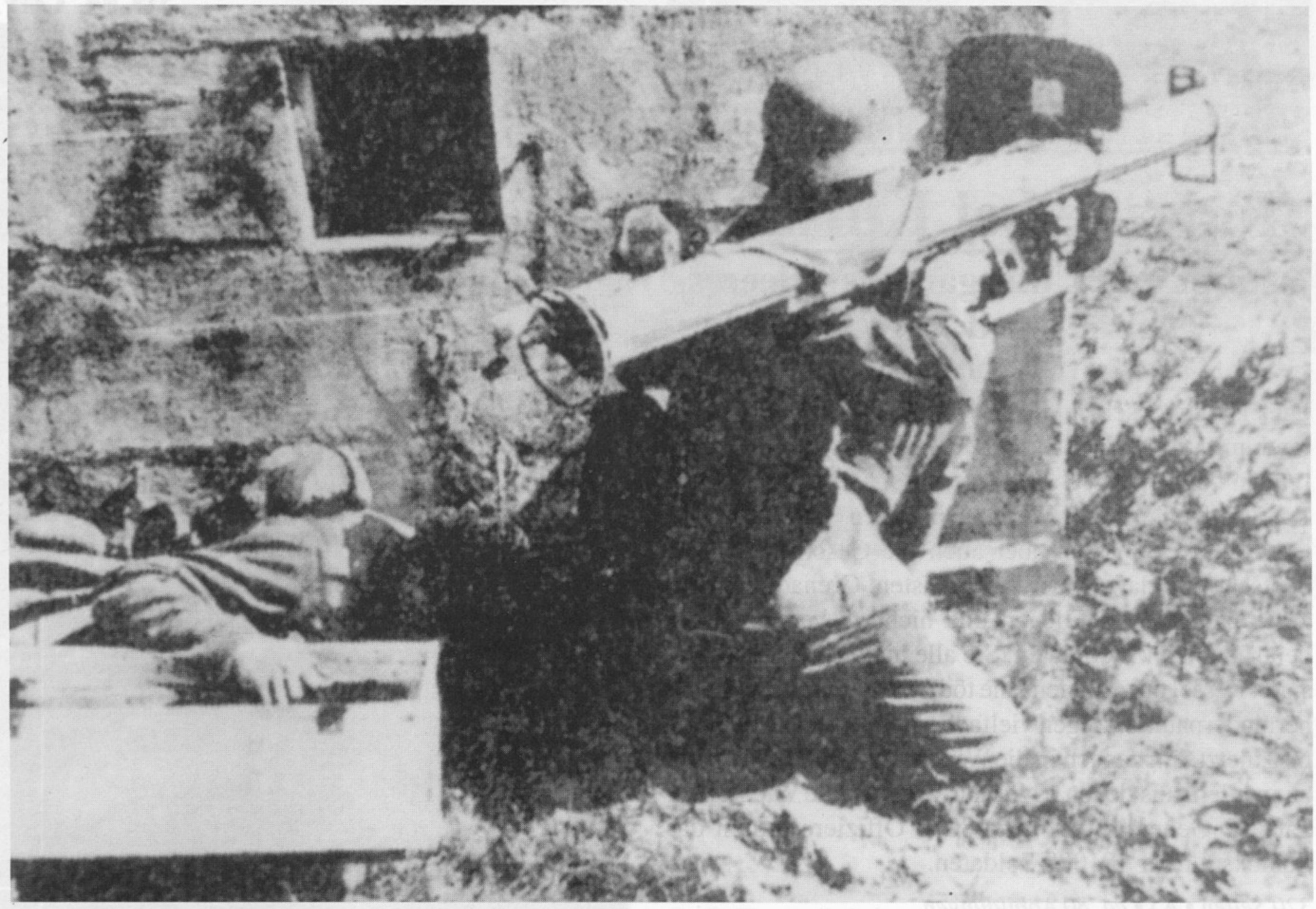
Technische Daten:

Kaliber	**8,8 cm**
Gewicht	**9,5 kg**
Länge	**1.64 m**
Geschoßgewicht	**3,3 kg**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**130 m/sec**
Reichweite	**bis 400 m**
Durchschlagleistung	**bei 60° Auftreffwinkel 15 cm Panzerstärke.**

Durch Erhöhung des Kalibers auf 10 cm und Verlängerung des Rohrs auf 2 m wurde die Reichweite bis 500 m gesteigert. Sichere Treffer vor allem auf fahrende Panzer waren aber nur bis 200 m möglich.

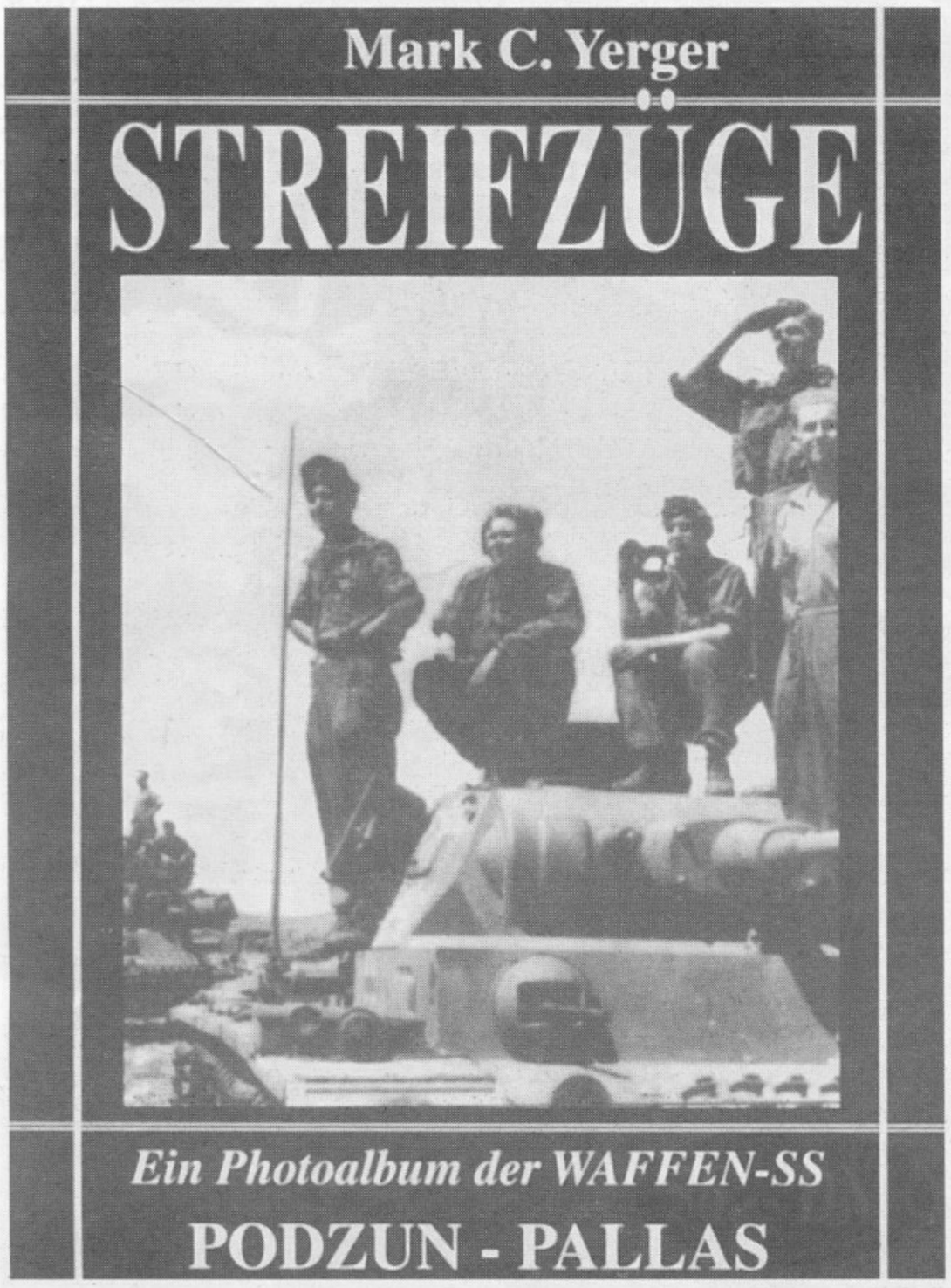
Mit dem Panzerschreck im Schützenloch.

Schütze 2 führt das Hohlladungsgeschoß zu.



Trupp in Erwartung von Feindpanzern.

Neuerscheinungen bei PODZUN-PALLAS



STREIFZÜGE

Ein Photoalbum der WAFFEN-SS

Mark C. Yerger

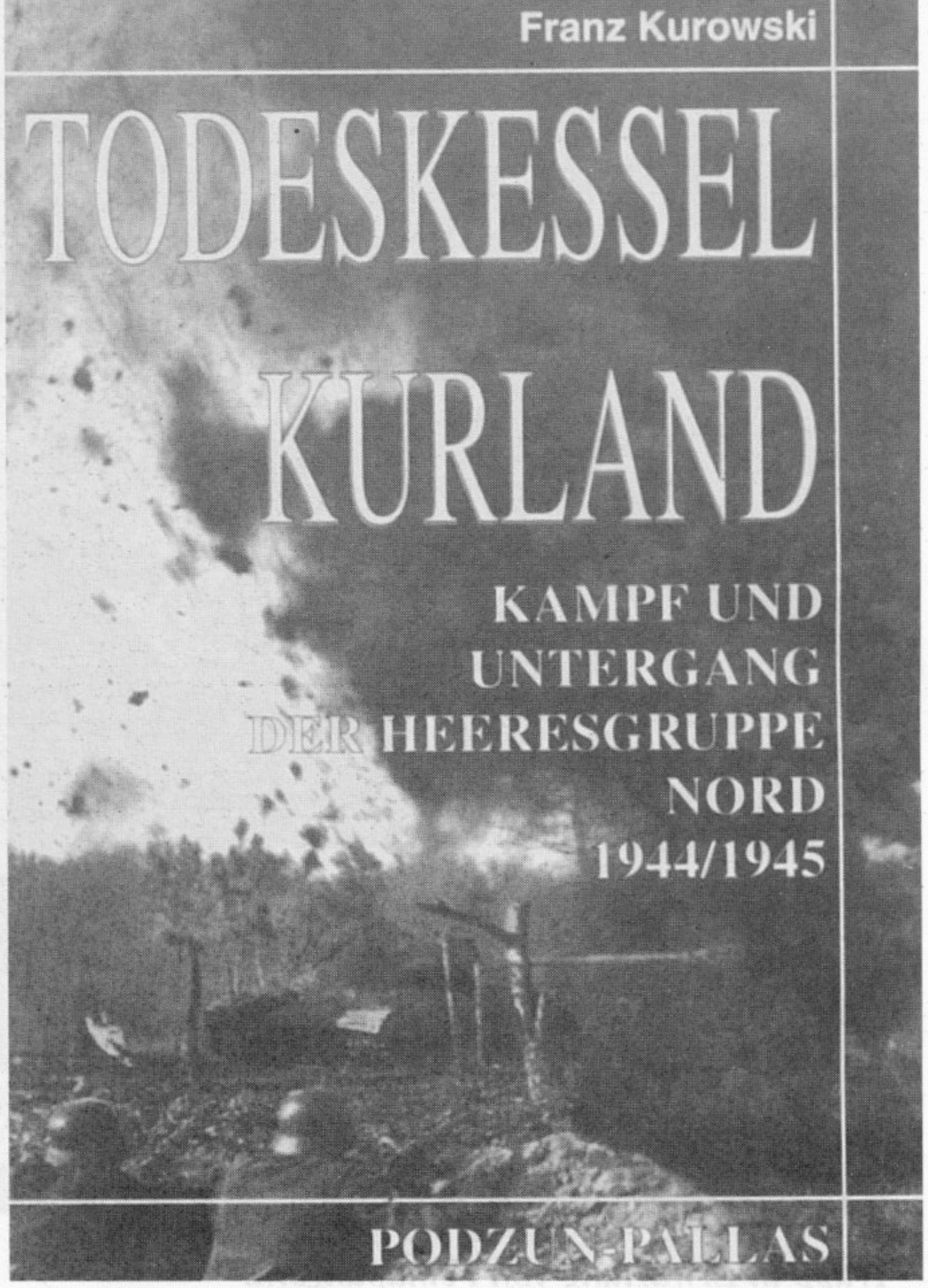
Diese Neuerscheinung lebt von ihren ausdrucksstarken Bildern. Der Text beschränkt sich daher, zwar äußerst genau, auf ein Minimum, um die Bilder so groß wie möglich gestalten zu können, damit alles im Detail zu sehen ist.

Dieses Fotoalbum ist einzigartig! Unbekannte Bilder eröffnen unbekannte Einblicke in die verschiedenen Divisionen der Waffen-SS. Dabei werden dem interessierten Leser authentische Bilder vom Werdegang, Aufbau, von Soldaten und Offizieren, von Fahrzeugen und Waffen, von Krieg und Frieden in beeindruckender Aussagekraft präsentiert.

Ein wirklich eindruckvolles Fotodokument!

176 Seiten • A4 • ca. 300 Bilder • Pappband
ISBN: 3-7909-0710-3

56,-- DM



Todeskessel Kurland

Kampf und Untergang der Heeresgruppe Nord 1944/1945

Franz Kurowski

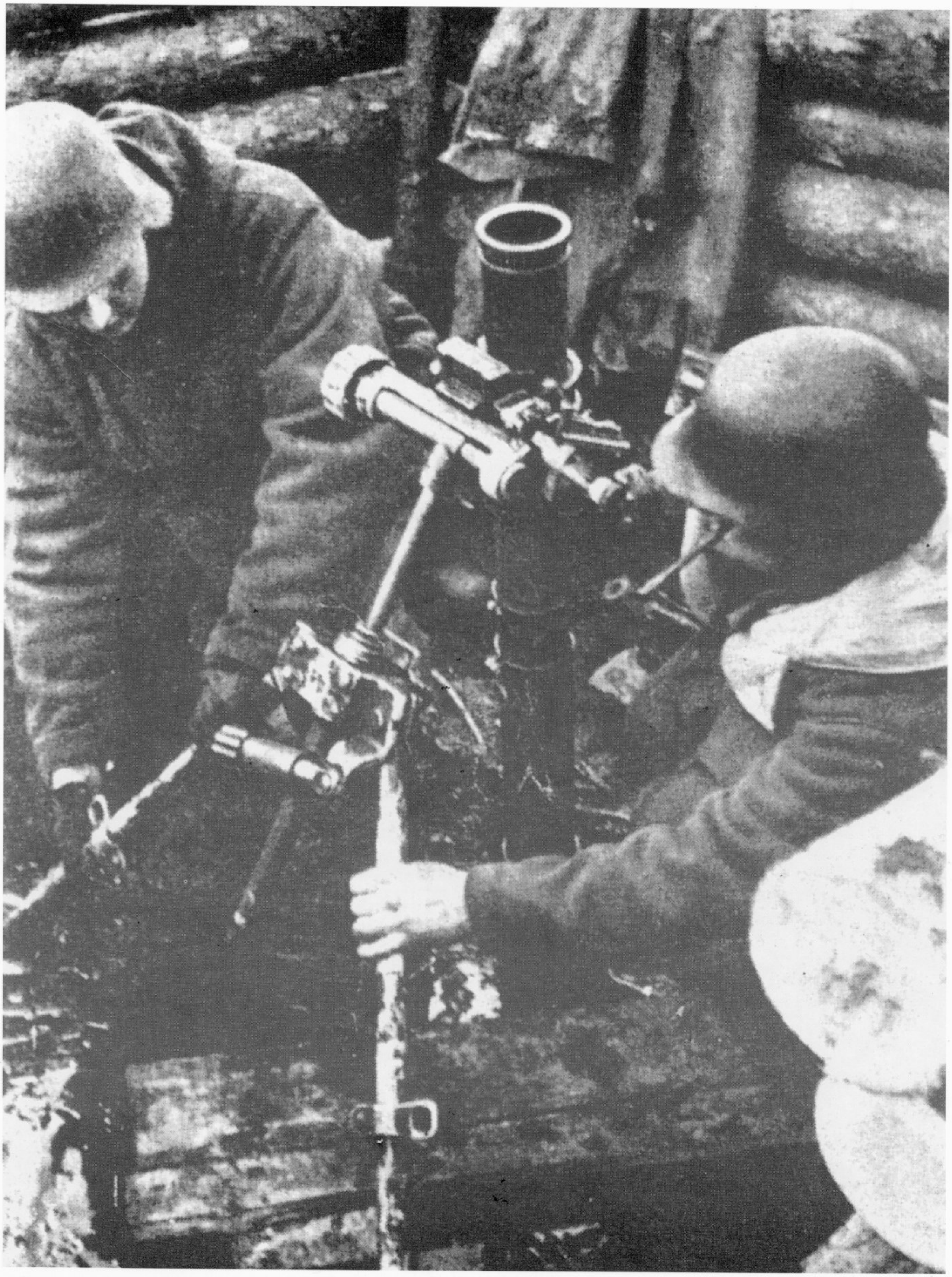
Dies ist die Geschichte des erbitterten Kampfes in Kurland, mit sechs großen Schlachten und dem immerwährenden Druck russischer Heeresgruppen auf die östliche Bastion der deutschen Wehrmacht gegen Ende des Zweiten Weltkriegs. Es ist aber auch die Geschichte vieler deutscher Soldaten - der Infanteristen, Grenadiere, Panzergrenadiere, der Flieger, und nicht zu vergessen der deutschen Panzersoldaten. Sie alle hielten in diesem riesigen Kessel aus, auf den eine tödliche Kriegsmaschinerie herniederpaukte. Gegen vielfache Übermacht standen sie bis zuletzt, um danach in die Weiten Rußlands verschleppt zu werden, aus denen es für nur wenige eine Wiederkehr gab. 42 Generäle und über 8000 Offiziere teilten das Schicksal ihrer 181000 Soldaten.

320 Seiten • A5 • ca. 80 Abbildungen
ISBN: 3-7909-0716-2

46,-- DM

Schweres MG in Feuerstellung.

Waffen-Arsenal Band 186
DM 14,80 / öS 108,-- / sfr 14,-- / LUF 361,--



ISBN: 3 - 79 09 - 07 31 - 6

8,1 cm Granatwerfer wird in Stellung gebracht.

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt
Internet-Shop: http://www.podzun-pallas.de